

MANUEL D'UTILISATION



TEK-Mate[®]

Détecteur de Fuite de Réfrigérant

Déclaration de conformité

La présente atteste que cet appareil, conçu et fabriqué par Inficon® Inc., 2 Technology Place, East Syracuse, NY 13057 USA satisfait les règles de sécurité fondamentales de l'Union européenne et qu'il a été mis sur le marché en conséquence. Il a été fabriqué selon les règles de l'ingénierie concernant les questions de sécurité en vigueur dans la Communauté et il ne représente aucun danger pour la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou de la propriété lorsqu'il est installé et entretenu adéquatement et utilisé dans l'intention pour laquelle il a été conçu.

Description de l'équipement. . .	Détecteur de fuites de fluide frigorigène TEK-Mate®
Directives applicables	73/23/EEC telle que modifiée par 93/68/EEC 89/336/EEC telle que modifiée par 93/68 EEC
Normes applicables	EN 61010-1: 1993 EN55011, Groupe 1, Classe A: 1991 EN50082-1: 1992
Date de mise en service du . . .	CE1 mars 1997
Représentant autorisé	Gary W. Lewis Vice-président, Assurance de la qualité Inficon Inc.

Toute question au sujet de cette déclaration ou concernant la sécurité des produits de Inficon doit être soumise, par écrit, au service de l'assurance de la qualité à l'adresse mentionnée ci-haut.



AVERTISSEMENT

Ce symbole est utilisé pour aviser l'utilisateur de l'existence de directives importantes concernant le fonctionnement et l'entretien dans la documentation sur le produit.

Table des matières

Déclaration de conformité	1
Table des matières	2
Caractéristiques et spécifications du TEK-Mate	3
Spécifications	3
Pour débiter	4
Comment installer les piles alcalines	4
Comment installer ou remplacer le capteur	5
Utilisation du TEK-Mate de Inficon	6
Comment repérer des fuites	7
Comment changer le filtre	8
Nettoyage du boîtier du TEK-Mate	8
Jeter les piles alcalines	8
Dépannage	8
Procédure d'autorisation de retour	10
Pièces de rechange et accessoires	10
Garantie et responsabilité	11
Renseignements spéciaux pour les techniciens de l'automobile ..	12

TEK-Mate®, Toolbox Tough™ et Inficon® sont des marques de commerce de Inficon Inc.
DURACELL® est une marque déposée de Duracell Inc.

Caractéristiques et spécifications du TEK-Mate

Pour un instrument possédant la sensibilité exceptionnelle d'un Laboratory Accurate, Toolbox Tough™, le TEK-Mate offre à la fois une technologie sophistiquée et de la durabilité.

Capteur électrochimique à diode chauffée.

Détection de CFC, HCFC et HFC "sans remise à zéro".

Ajustement automatique à la concentration de fluide frigorigène régnante dans le lieu de recherche de fuite.

Sonde flexible robuste avec filtre en mousse pour la protection du capteur.

Un seul commutateur pour la sensibilité élevée/faible (High/Low) et l'arrêt/mise en marche (ON/OFF).

Signal audible variable en fonction de la magnitude de la fuite.

Afin d'obtenir une performance optimale du détecteur de fuites TEK-Mate, veuillez lire attentivement ce manuel avant l'utilisation. Si vous avez des questions ou si vous désirez obtenir de l'aide supplémentaire, veuillez téléphoner au (800) 344-3304 (aux États-Unis) ou +32 58 42 14 50 (en Europe). Nous vous aiderons volontiers!

Spécifications

Utilisation	Intérieur et extérieur
Sensibilité minimum à R12, R22 et R134a	11 g/an (0,4 oz/an)
Températures de fonctionnement	-27 °C à +50 °C
Températures d'entreposage	-10 °C à +60 °C
Humidité	95% H.R. SC Max.
Altitude	2000 m (6500')
Alimentation	Deux piles alcalines "D"
Durée de la pile	Environ 16 heures

Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	2
Poids (avec piles)	0,58kg (1,28 lb)

Pour débiter

1. Installez les piles et le capteur tel que décrit ci-après.
2. Placez le commutateur de sensibilité OFF-LOW-HIGH à la position HIGH.
3. Attendez que le TEK-Mate se réchauffe. Un son aigu se fera entendre et l'indicateur "LEAK" s'allumera durant le réchauffement du TEK-Mate. Lorsque le son change pour un piaulement et que l'indicateur "LEAK" clignote, le TEK-Mate est prêt pour l'utilisation.
4. Commencez la détection de fuites.

Le détecteur de fuites de fluide frigorigène TEK-Mate répond aussi bien aux CFC, HCFC et HFC qu'aux mélanges de fluides frigorigènes (soit R-404A, R407c) et aux SF6. Il n'est pas nécessaire de sélectionner le fluide frigorigène que vous souhaitez détecter.

Comment installer les piles alcalines

1. Enlevez le couvercle du logement de piles en déclenchant le loquet et en faisant glisser le couvercle vers le bas pour l'enlever de la poignée.
2. Installez les deux piles alcalines "D" comme sur là [Figure 1](#).
3. Réinstallez le couvercle du logement de piles en l'alignant avec la poignée et en le glissant jusqu'à ce que le loquet s'enclenche.

Lorsque la durée de vie des piles est presque terminée, l'indicateur jaune Low Battery s'allume. Même si les piles peuvent continuer à faire fonctionner le TEK-Mate jusqu'à une heure après que l'indicateur se soit allumé, il est préférable de remplacer les piles le plus tôt possible.

Figure 1. Installation adéquate des piles alcalines



Comment installer ou remplacer le capteur

Le TEK-Mate est expédié avec un capteur emballé séparément. Le capteur doit être installé dans le TEK-Mate avant l'utilisation. Ce capteur spécialisé fonctionnera environ 100 heures et il devra ensuite être remplacé.

1. Enlevez le couvercle de caoutchouc du capteur en le soulevant par le bord extérieur.
2. Si vous remplacez un capteur usé, enlevez le capteur en le tirant directement du réceptacle et jetez-le.

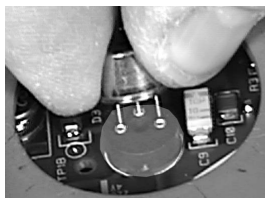


AVERTISSEMENT

Si vous remplacez le capteur, le capteur usé peut-être chaud.

3. Enlevez le nouveau capteur de l'emballage.
4. Alignez soigneusement les trois fils du capteur (les trois petits fils qui sortent du fond du boîtier) sur les trois trous du réceptacle du capteur. Insérez les fils dans les trous en appuyant légèrement directement sur le capteur jusqu'à ce que les fils atteignent le fond du réceptacle. Faites attention de ne pas courber les fils du capteur. Voir la [Figure 2](#).
5. Réinstallez le couvercle de caoutchouc du capteur en appuyant fermement sur les bords. Assurez-vous que les bords du couvercle sont bien à plat par rapport à la surface du détecteur.

Figure 2. Installation du capteur



Utilisation du TEK-Mate de Inficon



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas cet appareil en présence d'essence, de gaz naturel, de propane ou de tout autre combustible dans l'air.

Comment repérer des fuites

NOTE: Un déplacement rapide de la sonde du détecteur de fuites ou le "soufflage" dans l'extrémité du capteur auront un effet sur le débit d'air dans le capteur et l'appareil peut déclencher une alarme.

1. Placez l'extrémité de la sonde du détecteur le plus près possible de l'emplacement de la fuite soupçonnée. Essayez de placer la sonde à environ 5 mm (1/4 pouce) de la source de la fuite.
2. Déplacez lentement (approximativement de 25 à 50 mm/seconde (1 à 2 pouces/seconde)) la sonde sur chaque emplacement potentiel de fuite.

NOTE: Il est important que l'extrémité de la sonde dépasse la fuite. Si vous la laissez sur la fuite, la caractéristique de remise à zéro automatique annulera graduellement le signal de fuite.

3. Lorsque l'appareil détecte une fuite, il émet un son différent.
4. Lorsque le TEK-Mate indique une fuite, enlevez la sonde de l'emplacement de la fuite durant un instant, puis remettez-la pour localiser l'emplacement. Si la fuite de fluide frigorigène est importante, il sera plus facile d'identifier l'emplacement exact de celle-ci en réglant le commutateur de sensibilité à LOW.
5. Remettez le commutateur de sensibilité à HIGH avant de chercher de nouvelles fuites.

NOTE: Lorsque vous remettez l'appareil à HIGH, comme lorsque vous l'avez allumé initialement, le son continu deviendra un pialement.

6. Lorsque vous avez fini le test, éteignez l'appareil et rangez-le dans un endroit propre, à l'abri des dommages possibles.

Comment changer le filtre

Le filtre de mousse à l'extrémité de la sonde devrait être remplacé s'il est bouché d'eau ou d'huile. Pour remplacer le filtre, enlevez simplement l'ancien filtre (avec un trombone ou autre objet semblable), puis poussez sur le nouveau filtre pour le mettre en place.

Nettoyage du boîtier du TEK-Mate

Le boîtier de plastique du TEK-Mate peut être nettoyé à l'aide d'un détergent domestique standard ou d'alcool isopropylique. Il faut empêcher que le nettoyant pénètre dans l'appareil. Comme l'essence et les autres solvants peuvent endommager le plastique, évitez tout contact du TEK-Mate de Inficon avec ces substances.

Jeter les piles alcalines

Lorsqu'un ensemble de piles alcalines n'est plus utile, veuillez vous en défaire selon les règlements en vigueur dans votre municipalité, province ou état. S'il n'existe pas de tels règlements, Inficon encourage ses clients à recycler ou à se défaire de ces piles par l'entremise d'un programme de recyclage des déchets.

Dépannage

À l'exception des piles et du capteur, les pièces internes du détecteur de fuites TEK-Mate ne peuvent être utilisées par l'utilisateur. Si vous avez des problèmes avec le TEK-Mate, consultez le tableau Dépannage ci-après pour vous aider à trouver la solution. Si vous n'arrivez pas régler le problème, apportez le TEK-Mate chez le marchand pour une évaluation sous garantie.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
1. Sensibilité faible. Le TEK-Mate ne détecte pas les fuites.	1a. La vie utile du capteur est terminée.	1a. Remplacez le capteur. Consultez la page 5.
	1b. Le commutateur est réglé à LOW plutôt qu'à HIGH	1b. Réglez le commutateur à HIGH et balayez encore pour trouver la fuite.
2. Le TEK-Mate répond lentement à une fuite.	2a. Filtre sale ou mouillé.	2a. Remplacez le filtre. Voir page 8.
	2b. Panne du système de pompage.	2b. Allumez le TEK-Mate et portez attention à un son aigu de moteur. Si vous n'entendez pas le moteur, retournez le TEK-Mate au marchand pour une évaluation sous garantie.
	2c. Le couvercle du capteur n'est pas étanche.	2c. Assurez-vous que le couvercle du capteur est installé adéquatement. Consultez l'étape 5 à la page 6.
3. L'appareil ne s'allume pas.	3a. Les piles sont finies.	3a. Installez un nouvel ensemble de piles. Consultez la page 4.
	3b. Les piles ont été mal installées.	3b. Vérifiez l'installation des piles montrée à la Figure 1. de la page 5.

4. Fausses alarmes - le TEK-Mate sonne lorsque la sonde est déplacée ou heurtée.	4a. Les fils du capteur sont pliés.	4a. Enlevez le capteur et inspectez les fils. Redressez les fils avec des pinces, si nécessaire, et réinstallez le capteur.
	4b. Le capteur a absorbé de l'humidité lors d'une longue période d'inutilisation.	4b. Laissez fonctionner le TEK-Mate durant au moins 20 minutes. L'absorption d'humidité n'a pas d'effet sur la durée de vie ou la sensibilité du capteur.

Procédure d'autorisation de retour

Tous les TEK-Mates défectueux, ou les pièces de rechange ou accessoires défectueux, doivent être retournés au marchand pour une évaluation sous garantie. Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec Inficon au (800) 344-3304 (aux États-Unis) ou +32 58 42 14 50 (en Europe).

NOTE: Ne retournez pas votre appareil défectueux directement au fabricant sans avoir d'abord communiqué avec le marchand.

Pièces de rechange et accessoires

Les pièces de rechange et les accessoires pour le détecteur de fuites de fluide frigorigène TEK-Mate de Inficon sont disponibles chez le marchand où vous avez acheté l'appareil.

Boîtier de rangement de plastique 705-401-P2

Capteur de rechange703-020-G1

Filtres pour extrémités, paquet de 20705-600-G1

Garantie et responsabilité

Inficon garantit que le détecteur de fuites de fluide frigorigène TEK-Mate est exempt de tout défaut de matériel et de main d'oeuvre pour une période d'un an à compter de la date d'achat. Inficon ne garantit pas les articles qui se détériorent dans des conditions d'usure normale, tels que piles, capteurs et filtres. De plus, la garantie de Inficon ne s'applique pas sur les articles endommagés suite à un mauvais usage, de la négligence ou un accident, ou suite à des réparations ou des modifications effectuées par une autre entité que Inficon.

La responsabilité de Inficon se limite aux articles retournés à Inficon, en transport payé d'avance, au plus tard trente (30) jours après l'expiration de la période de garantie, si Inficon juge que la défectuosité de l'appareil est reliée à un défaut de fabrication ou de main d'oeuvre. La responsabilité de Inficon se limite, à sa discrétion, à la réparation ou au remplacement de l'article défectueux ou de la pièce défectueuse.

Cette garantie est la seule garantie valide, explicite ou implicite, qu'il s'agisse d'une garantie de qualité marchande ou de convenance pour un usage particulier ou autre. Toute autre garantie est expressément rejetée. Inficon n'est aucunement responsable de la différence de prix payée en plus par rapport au prix payé à Inficon pour l'article plus les frais de transport de retour payés à l'avance. Inficon ne sera en aucun cas tenu responsable des dommages fortuits ou conséquents. Toutes les responsabilités similaires sont exclues.

Renseignements spéciaux pour les techniciens de l'automobile

MET Laboratories certifie que la conception du détecteur de fuites de fluide frigorigène de Inficon, modèle no 705-202-G1 satisfait la norme SAE J1627, "Rating Criteria for Electronic Refrigerant Leak Detectors" pour R12, R22 et R134a. Les pratiques suivantes recommandées par la SAE s'appliquent à cet appareil et à l'utilisation de méthodes électroniques de détection de fuites disponibles pour l'entretien de systèmes de climatisation de véhicules pour passagers.

1. Le détecteur de fuites électronique doit être utilisé en conformité avec les directives de fonctionnement du fabricant.
2. Effectuez le test de fuites lorsque le moteur ne tourne pas.
3. Le système de climatisation doit contenir suffisamment de fluide frigorigène pour que la pression manométrique soit d'au moins 50 PSI (340 kPa) lorsque le système n'est pas en fonction. Il est possible qu'à des températures inférieures à 15 °C (59 °F), les fuites ne puissent être détectées, puisque cette pression ne peut être atteinte à ces températures.
4. Assurez-vous de ne pas contaminer l'extrémité de la sonde du détecteur si la pièce testée est contaminée. Si la pièce est particulièrement sale, il serait préférable de l'essuyer avec un linge ou de souffler la pièce avec un appareil adéquat. N'utilisez aucun nettoyant ou solvant car plusieurs détecteurs électroniques sont sensibles à ces substances.

5. Inspectez visuellement tout le système de refroidissement et cherchez les signes de fuite de lubrifiant, de dommage ou de corrosion sur toutes les lignes, les tuyaux et autres composants. Vérifiez attentivement chacune des parties douteuses avec la sonde du détecteur de même que tous les raccords, les raccords de tuyaux flexibles, les commandes de fluide frigorigène, les postes de service avec couvercle, les endroits brasés ou soudés et les endroits autour des points de fixation et les mécanismes de retenue sur les lignes et les composants.
6. Parcourez toujours le système de refroidissement de façon continue afin de ne pas omettre d'endroits où les fuites sont possibles. Si vous détectez une fuite, continuez toujours à tester jusqu'à la fin du système.
7. Après la vérification de chacun des endroits, vous devez déplacer la sonde à une vitesse maximale de 25 à 50 mm/seconde (1 à 2 pouces/seconde) et à un maximum de 5 mm (1/4 pouce) de la surface autour de la position. Un déplacement plus lent et plus près de la sonde améliorera grandement la chance de détecter une fuite.
8. Il faut vérifier une fuite apparente au moins une fois en soufflant dans la région soupçonnée avec un appareil de soufflage, si nécessaire, et en répétant la vérification de l'emplacement. Dans les cas de fuites très importantes, le soufflage de la région peut contribuer à localiser précisément l'emplacement de la fuite.

9. Les tests sur l'évaporateur lors de vérifications sur le système de climatisation doivent être réalisés en démarrant la soufflerie du climatiseur durant un minimum de 15 secondes. On l'éteint ensuite, puis on attend que le fluide frigorigène s'accumule pour une durée indiquée à l'étape 10. Ensuite, on insère la sonde du détecteur de fuites dans le bloc de résistance de la soufflerie ou dans l'orifice de vidange de la condensation s'il n'y a pas d'eau, ou encore dans l'orifice du boîtier de CVC le plus près vers l'évaporateur, comme le conduit du système de chauffage ou le conduit de ventilation. Si le détecteur sonne, il semble qu'une fuite ait été décelée.
10. Le temps d'accumulation pour les tests sur l'évaporateur est de 13 minutes.
11. Après l'entretien du système de refroidissement du véhicule, ou de tout autre type d'entretien qui concerne le système de refroidissement, il est préférable d'effectuer un test de fuite sur les réparations et les postes de service du système de refroidissement.



TWO TECHNOLOGY PLACE
EAST SYRACUSE, NY 13057-9714 USA

Phone: +32.58.42.1450
Fax: +32.58.42.1446
Email: reachus@inficon.com
www.inficon.com

074-336-P6B