



UNE MARQUE  
SPX

**Détecteur de fuite de réfrigérant**

**TIFZX**

*Heated Pentode™*



*Owner's Manual  
Manual del propietario  
Manuel de l'utilisateur*



# TABLE DES MATIÈRES

<b>Description générale</b> .....	2
<b>Fonctions</b> .....	2
<b>Pièces et commandes</b> .....	3
<b>Pour débiter</b>	
Déballage .....	4
Installation et chargement des piles .....	4
Installation du capteur et de la sonde .....	5
<b>Fonctions d'utilisation</b>	
Indication d'alimentation constante .....	6
Indicateur de la tension de la batterie réelle .....	6
Fonction circuit automatique/réinitialisation .....	7
Réglage de la sensibilité .....	7
Indicateur d'état du capteur .....	8
Alarmes sonore/visuelle – Fonction silence .....	8
<b>Fonctionnement</b> .....	9
<b>Conseils sur le fonctionnement</b> .....	10
<b>Entretien</b>	
Batterie .....	12
Capteur .....	13
Pointe de sonde et filtre .....	15
Entretien général .....	16
<b>Spécifications</b> .....	17
<b>Pièces de rechange</b> .....	18
<b>Garantie</b> .....	19
<b>Dépannage</b> .....	20

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Merci d'avoir acheté le détecteur de fuite de réfrigérant TIFZX Heated Pentode™. Nous sommes fiers de vous offrir ce que nous pensons être le meilleur détecteur de fuite électronique portable disponible sur le marché actuellement.

Le TIFZX offre la sensibilité la plus élevée et le temps de réponse le plus court dans la catégorie des détecteurs de réfrigérant portables actuellement disponibles. Ces performances exceptionnelles sont obtenues grâce à l'utilisation d'un capteur Heated Pentode™ combiné à un circuit commandé par un microprocesseur sophistiqué employant une technologie.

En plus de ses performances exceptionnelles et de ses avantages fonctionnels, le TIFZX présente une forme ergonomique unique révolutionnaire qui vous offre une plus grande facilité d'utilisation, plus de confort et bien entendu un aspect élégant.

Afin de tirer profit au maximum de votre achat, veuillez lire et examiner attentivement les informations présentées dans les pages qui suivent. Si vous avez d'autres questions ou si vous avez besoin d'aide, veuillez contacter votre distributeur.

## FONCTIONS

- Technologie de capteur Heated Pentode™
- Détecte TOUS les réfrigérants halogénés à des niveaux inférieurs à 0,1 oz/an
- Indicateur visuel, tricolore de taille de la fuite
- Commandes de clavier tactiles avec réinitialisation d'une simple pression sur un bouton et sensibilité réglable
- Une véritable pompe mécanique permet d'obtenir une réponse et un nettoyage instantanés
- Fonction de test de la batterie
- Indication de défaillance du capteur
- Piles rechargeables NiMH
- Conception révolutionnaire
- Conforme à la norme SAE J1627
- Sonde inoxydable flexible
- Pochette de transport et chargeur inclus
- Approuvé CE
- Garantie d'trois an

## PIÈCES ET COMMANDES



Fig. 1

1. TOUCHE ON/OFF (marche/arrêt)
2. Touche sensibilité élevée/basse
3. Touche de réinitialisation
4. Touche d'alarme
5. Indicateur d'alimentation constante (1re DEL)
6. Indicateurs visuels de taille de fuite (2e-6e DEL)
7. Capteur (non illustré)
8. Sonde flexible
9. Pointe de sonde
10. Cartouche de filtre
11. Prise d'entrée du chargeur (sur le dessous)
12. Bloc-piles au nickel-métal-hydrure (NiMh)

## POUR DÉBUTER



**AVERTISSEMENT** : Dans le but d'éviter des blessures, n'utilisez pas ce détecteur de fuite dans une atmosphère explosive ou combustible. L'air ambiant est aspiré dans la sonde et le capteur, qui fonctionnent à une température très élevée. Le mélange d'air chaud et de gaz combustible qui en résulte risque d'entraîner une explosion.

### Déballage

Déballiez l'unité du carton et de la pochette de transport. Reportez-vous à la section *Pièces et commandes* pour identifier les pièces. L'étui de transport contient cinq (5) composants majeurs :

Unité  
Bloc-piles  
Capteur  
Sonde  
Chargeur de batterie

**Avant d'utiliser le détecteur de fuite pour la première fois, vous devez charger les piles, installer le capteur et installer la sonde.**

### Installation et chargement des piles

**ATTENTION** : Pour éviter tout dommage à l'équipement, chargez les piles uniquement à une température comprise entre 50 °F et 104 °F (10 °C et 40 °C). Charger les piles à une température non comprise dans cette plage peut entraîner une dégradation irréversible des piles.

Une unité neuve est livrée avec le bloc-piles partiellement installé et maintenu en place par du ruban adhésif. Retirez le ruban adhésif qui maintient le bloc-piles et déposez le bloc-piles. Retirez ensuite le ruban adhésif et le matériau d'emballage couvrant la prise de la batterie à l'intérieur du compartiment du bloc-piles. Reposez le bloc-piles, **EN VEILLANT À LE REPOSER DANS LE BON SENS**, qui est indiqué par la « nervure » située sur un des côtés du bloc-piles et par la rainure correspondante dans le compartiment de l'instrument (voir Fig. 2).

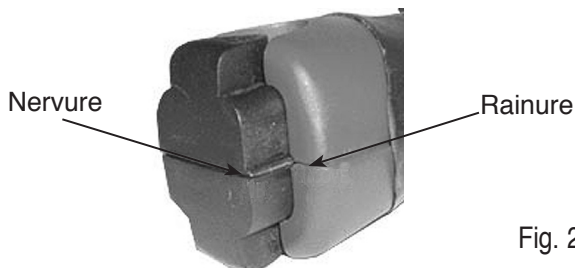


Fig. 2

Une fois le bloc-piles installé, branchez le chargeur de batterie dans une prise murale et connectez la prise du chargeur à l'unité (voir Fig. 3). Si la connexion est correcte, la première DEL indique l'état de charge :

Clignotement orange rapide = batterie en charge

Clignotement vert lent = batterie entièrement chargée

Clignotement rouge lent = piles défectueuses; impossible de charger les piles



Fig. 3

Il faut environ deux (2) heures pour recharger complètement des piles neuves ou déchargées. Lorsque la DEL indique que les piles sont complètement chargées, l'unité est prête à être utilisée.

### Installation du capteur et de la sonde

Une unité neuve est livrée avec la sonde non installée sur l'unité et le capteur emballé dans un sachet en aluminium scellé.

1. Ouvrez le sachet et sortez le capteur.
2. Maintenez l'unité face avant vers vous et repérez la connexion du capteur à l'intérieur de la douille fileté sur l'extrémité de l'unité. Il y a cinq (5) trous correspondant aux cinq (5) broches du capteur, trois (3) à gauche et deux (2) à droite (reportez-vous à la Fig. 4).

Douille fileté



Broches



Capteur

Fig. 4

3. Alignez les broches du capteur avec les trous correspondants sur la douille fileté. Lorsque l'alignement est correct, enfoncez fermement le capteur dans la douille jusqu'au bout.
4. Installez la sonde flexible en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre sur la douille fileté en laiton autour du capteur jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.



**ATTENTION : pour éviter les blessures corporelles et tout dommage à l'équipement, n'utilisez JAMAIS l'unité tant que la sonde flexible n'est pas correctement installée. Sinon, une contamination du capteur, des performances irrégulières et d'autres problèmes pourraient se produire. De plus, le capteur devient très chaud pendant le fonctionnement, ce qui entraîne un risque de blessure.**

## FONCTIONS D'UTILISATION

Cette unité comprend des fonctions d'utilisation conçues pour améliorer la convivialité et simplifier l'interface utilisateur. Veuillez vous reporter au diagramme *Pièces et commandes* à la page 3 pour vous familiariser avec les indicateurs et les commandes du clavier tout au long de cette section.

### Indication d'alimentation constante

L'indicateur d'alimentation constante permet à l'utilisateur de voir le niveau de la batterie en permanence.

La première DEL sur l'écran (la plus à gauche) est un indicateur d'état de la batterie « intelligent ». Elle reste allumée tant que l'unité est sous tension. La DEL s'allume dans une des trois couleurs suivantes pour indiquer le niveau de tension de la batterie.

**Si la DEL est verte**, les piles sont complètement chargées ou disposent d'une tension suffisante pour garantir un fonctionnement normal.


**Si la DEL est orange**, les piles ont une tension suffisante pour fonctionner, mais elles doivent être rechargées à la fin du cycle d'utilisation en cours de l'unité.

**Si la DEL est rouge**, les piles doivent être rechargées immédiatement pour éviter des performances irrégulières et/ou une défaillance de l'unité pendant le fonctionnement.

### Indicateur de la tension de la batterie réelle

L'unité comprend également une fonction qui vous permet d'afficher et de visualiser la tension réelle de la batterie à tout moment.

Pour activer le test de tension réelle de la batterie,

1. Enfoncez et **relâchez** la touche ON/OFF (marche/arrêt)  pour mettre l'unité en marche.
2. Appuyez ensuite sur la touche ON/OFF (marche/arrêt) et **maintenez-la enfoncée**.
3. L'écran affiche 1 à 6 DEL en rouge, orange et vert pour indiquer la tension réelle de la batterie comme suit :


- 1 rouge = moins de 4,4 V — RECHARGEZ L'UNITÉ IMMÉDIATEMENT
- 1 rouge, 1 orange = 4,4 à 4,6 V
- 1 rouge, 1 orange, 1 verte = 4,6 à 4,8 V
- 1 rouge, 1 orange, 2 vertes = 4,8 à 5,0 V
- 1 rouge, 1 orange, 3 vertes = 5,0 à 5,2 V
- 1 rouge, 1 orange, 4 vertes = supérieure à 5,2 V; complètement chargée



## Fonction circuit automatique/réinitialisation

L'unité est dotée des fonctions circuit automatique et réinitialisation qui paramètrent l'unité de sorte qu'elle ignore les concentrations ambiantes de réfrigérant.

**Circuit automatique** - Lors de la mise sous tension initiale et à la fin du préchauffage, l'unité se paramètre automatiquement de sorte à ignorer le niveau de réfrigérant présent à la pointe. Seul un niveau (ou une concentration) supérieure à ce niveau déclenchera une alarme. *Remarque : étant donné que cette fonction paramètre l'unité de sorte qu'elle ignore tout réfrigérant présent dans la pointe de sonde après le préchauffage, l'unité doit être mise sous tension et préchauffée à l'air frais.*


**Fonction de réinitialisation** - Le fait de réinitialiser l'unité en cours de fonctionnement déclenche une fonction similaire; cela programme le circuit de sorte à ignorer le niveau de réfrigérant présent dans la pointe. À chaque fois que vous enfoncez (et relâchez) la touche Réinitialisation , l'unité définit son seuil de détection à un niveau supérieur à la concentration détectée au moment de la réinitialisation. En s'approchant d'une fuite importante et en appuyant sur Réinitialisation à chaque détection complète, l'utilisateur peut localiser précisément la source de la fuite (concentration supérieure).

De même, l'unité peut être déplacée à l'air frais et réinitialisée pour une sensibilité maximale. Si l'unité est réinitialisée en l'absence de tout réfrigérant (air frais), tout niveau supérieur à zéro sera détecté. L'unité est réglée à sa sensibilité maximale au niveau de sensibilité sélectionné.

Pour réinitialiser l'unité, appuyez sur la touche Reset (réinitialisation). Chaque fois que vous appuyez sur la touche Réinitialisation, les DEL s'allument brièvement en orange pour confirmer visuellement la réinitialisation.

## Réglage de la sensibilité

L'unité comporte deux niveaux de sensibilité. Lorsque l'unité est mise en marche, elle est réglée en position sensibilité élevée.

1. Pour modifier la sensibilité de l'unité, appuyez sur la touche Sensitivity (sensibilité)  . Lorsque vous appuyez sur cette touche, les DEL s'allument en orange de droite à gauche, pour indiquer et confirmer que l'unité est en mode BASSE sensibilité.
2. Pour revenir en mode sensibilité élevée, appuyez sur la touche Sensibilité. Les DEL s'allument en orange de gauche à droite, pour indiquer et confirmer que l'unité est en mode HAUTE sensibilité.

Le bip sonore standard sert également à indiquer le niveau de sensibilité.

- En mode HAUTE sensibilité, l'unité émet deux bips rapides toutes les deux (2) secondes environ, à l'air frais.
- En mode BASSE sensibilité, l'unité émet seulement un bip toutes les deux (2) secondes environ, à l'air frais.

## **Indicateur d'état du capteur**


Le circuit de l'unité est capable de diagnostiquer automatiquement et d'indiquer l'état du capteur. Dès que l'unité est sous tension, le circuit détecte automatiquement l'état du capteur et peut ainsi déterminer si un capteur est défectueux ou manquant.

Indication de capteur usé : à mesure que le capteur s'use, le circuit le note et l'indique à l'utilisateur. Initialement, une indication de capteur usé s'affiche par le biais du clignotement de l'indicateur d'alimentation constante. Si cette indication apparaît, il est temps de remplacer le capteur. Reportez-vous à la section *Pièces de rechange*. Cependant, il n'est pas nécessaire de remplacer le capteur avant que l'indication de capteur défectueux s'affiche.

Indication de capteur défectueux : si le circuit détecte un capteur défectueux ou manquant, les DEL 2 à 6 deviennent rouges et se mettent à clignoter rapidement. La 1ère DEL continue à afficher l'état de la batterie tel que décrit précédemment. En outre, la pompe interne s'arrête pour éviter toute perte de charge inutile de la batterie. Si cette indication apparaît, reportez-vous à la section *Entretien* pour connaître les consignes d'entretien.

## **Alarmes sonore/visuelle – Fonction silence**

L'unité est dotée de deux indications d'alarme principales : un haut-parleur interne qui émet un son multifréquence et une série de DEL tricolores qui fournissent une indication progressive de la détection de fuite et de la taille de la fuite correspondante.

Vous pouvez choisir d'activer l'alarme sonore et l'alarme visuelle ou de n'utiliser que l'alarme visuelle. Lorsqu'elle est mise sous tension, l'unité active les deux alarmes. Si vous souhaitez annuler ou mettre l'alarme sonore en « sourdine », appuyez sur la touche Alarm (alarme) .

Cela met le haut-parleur interne en sourdine et la détection de fuite est indiquée uniquement au moyen de l'affichage des DEL. Appuyez à nouveau sur la touche Alarme à tout moment pour réactiver le haut-parleur interne.

Les DEL offrent une indication proportionnelle tricolore de l'intensité de la fuite. Les DEL 2 à 6 sont utilisées pour cette indication tandis que la 1ère DEL continue toujours à indiquer le niveau de tension de la batterie. Voir la Figure 5.

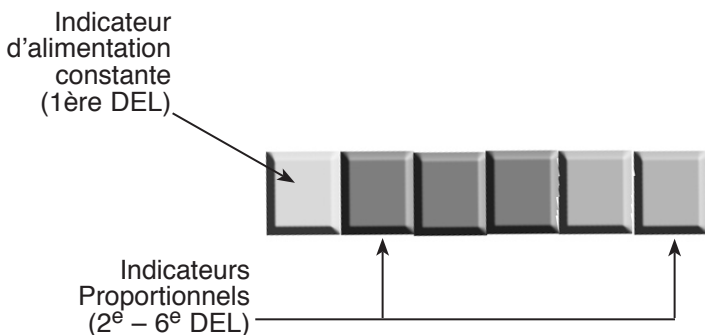


Figure 5

En cas de détection de réfrigérant, l'indicateur visuel s'allume de gauche à droite; d'abord en vert, puis séquentiellement en orange et en rouge. Souvent, pour toutes les fuites sauf les plus petites, l'extrême sensibilité de l'unité peut causer l'allumage de toutes les DEL en orange ou en rouge. Comme chaque DEL peut s'allumer dans une des trois couleurs (vert, orange ou rouge), cela produit 15 niveaux d'alarme différents.

## FONCTIONNEMENT



**AVERTISSEMENT :** Dans le but d'éviter des blessures, n'utilisez pas ce détecteur de fuite dans une atmosphère explosive ou combustible. L'air ambiant est aspiré dans la sonde et le capteur, qui fonctionnent à une température très élevée. Le mélange d'air chaud et de gaz combustible qui en résulte entraîne un risque d'explosion.

1. Enfoncez et relâchez la touche ON/OFF (marche/arrêt) pour mettre l'unité en marche.
2. Les DEL s'allument en cycle en orange, de gauche à droite, pour indiquer le préchauffage. Le temps de préchauffage est fixé à 20 secondes.
3. Une fois le préchauffage terminé, toutes les DEL se mettent à clignoter brièvement en orange, pour indiquer que l'unité est prête à l'emploi. L'unité commence à émettre des bips sonores à une vitesse constante (deux bips rapides toutes les deux secondes environ, pour indiquer le mode HAUTE sensibilité). La première DEL indique le niveau de tension de la batterie comme décrit dans la section *Indicateur d'alimentation constante*.
4. Réglez le niveau de sensibilité que vous souhaitez utiliser, comme décrit dans la section *Réglage de la sensibilité*.

5. Commencez à rechercher des fuites. Orientez la pointe de sonde vers la fuite soupçonnée. La forme de la sonde flexible peut être ajustée pour accéder aux zones difficiles à atteindre.

*REMARQUE : si l'unité a été préalablement utilisée, vérifiez que la pointe de sonde n'est pas obstruée par des saletés, de la graisse, etc., et vérifiez l'état du filtre comme décrit dans la section *Entretien*.*

6. En cas de détection de réfrigérant, l'unité signale une alarme : le bip sonore s'accélère et les DEL s'allument. Le niveau d'alarme est proportionnel à la concentration détectée. Les DEL offrent une indication proportionnelle de la concentration :
  - Vert : faible concentration
  - Orange : concentration modérée
  - Rouge : forte concentration

*REMARQUE : l'unité n'est pas un outil de mesure; il s'agit d'un détecteur proportionnel. Les DEL n'indiquent pas de taux ni de concentration de fuite spécifique.*

7. Si une alarme se déclenche avant que la source de la fuite ait pu être localisée, vous pouvez utiliser la touche Réinitialisation pour localiser la fuite, comme décrit dans la section *Fonctions d'utilisation*. L'unité peut être réinitialisée autant de fois que nécessaire pour localiser la source de la fuite.

*REMARQUE : en raison de la sensibilité élevée de l'instrument, il est possible qu'il détecte la présence de champs électromagnétiques d'intensité élevée.*

## CONSEILS SUR LE FONCTIONNEMENT

La section suivante comprend plusieurs conseils sur le fonctionnement général de l'unité et la procédure de détection de fuite recommandée par la norme SAE J1628.

### TECHNIQUES DE DÉTECTION DE FUITE

1. Avant chaque utilisation, inspectez la pointe de sonde et l'élément de filtre comme décrit dans la section *Entretien*.
2. Notez que les réfrigérants sont toujours plus lourds que l'air et qu'ils ont tendance à s'écouler de, ou à s'accumuler sous, les sources/points de fuite eux-mêmes. Examiner les zones sous les fuites potentielles est la méthode de détection la plus efficace et la plus fiable.
3. Dans les zones fortement contaminées par du réfrigérant, l'unité peut être réinitialisée pour ignorer les concentrations de gaz ambiantes. La sonde ne doit pas être déplacée tant que l'unité est en cours de réinitialisation. Vous pouvez réinitialiser l'unité autant de fois que nécessaire.
4. Dans les endroits venteux, même une fuite importante peut être difficile à trouver. Dans ces conditions, il est préférable de protéger la zone de la fuite potentielle contre le vent ou les courants d'air.

5. Une fuite est une source constante de réfrigérant et lorsqu'une source de fuite avérée est localisée, l'unité doit signaler une alarme répétitive à chaque fois qu'elle s'approche de la zone. Des alarmes intermittentes (non répétitives) sont souvent causées par l'accumulation de réfrigérant près ou autour des points de fuite.
6. Si une alarme se déclenche et qu'elle ne peut pas être répétée lorsque vous placez à nouveau la pointe de sonde au même endroit, il est peu probable qu'une fuite importante soit présente à cet endroit. Toutefois, cela peut indiquer qu'une fuite se trouve à proximité. Cette méthode peut donc être utilisée comme une aide au diagnostic pour localiser une fuite.

## Procédure recommandée par la norme SAE J1628

*REMARQUE : testez l'étanchéité des systèmes de climatisation automobiles lorsque le moteur est arrêté.*

1. Le système de climatisation ou de réfrigération doit être chargé avec une quantité de réfrigérant suffisante pour évaluer la pression à au moins 340 kPa (50 psi) lorsque le système ne fonctionne pas. À une température inférieure à 15 °C (59 °F), il se peut que les fuites ne soient pas mesurables, car cette pression peut ne pas être atteinte.
2. Ne contaminez pas la pointe de sonde du détecteur ni la pièce testée. Si la pièce en question est particulièrement sale, ou en présence de condensation (humidité), nettoyez-la avec un chiffon d'atelier sec ou de l'air d'atelier. N'utilisez pas de produits nettoyants ni de solvants, car le détecteur peut être sensible à leurs ingrédients.
3. Tracez visuellement l'ensemble du système de réfrigération et recherchez des signes de fuite de lubrifiant de climatisation, de dommage et de corrosion sur toutes les conduites, tous les tuyaux et tous les composants. Contrôlez chaque zone douteuse avec la sonde du détecteur, ainsi que les raccords, les accouplements tuyau/conduite, les commandes de réfrigérant, les ports de service avec les bouchons en place, les zones brasées ou soudées, les zones autour des points de fixation et les systèmes de maintien des conduites et des composants.
4. Suivez le système de réfrigération en continu sur toute sa longueur de sorte à ne manquer aucune fuite potentielle. Si vous trouvez une fuite, continuez à tester la partie restante du système.
5. Pour chaque zone contrôlée, déplacez la sonde autour de l'endroit à une vitesse égale ou inférieure à 25 à 50 mm/seconde (1–2 pouces/seconde), en maintenant la sonde à 5 mm (1/4 po) maximum de la surface et tout autour de la position. Un mouvement plus lent et plus rapproché de la sonde augmente considérablement la probabilité de trouver une fuite (voir Fig. 6). Toute augmentation du niveau d'alarme indique une fuite.

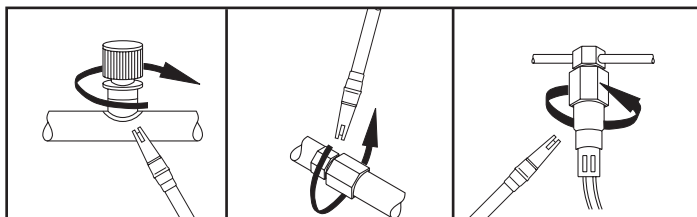


Fig. 6

6. Pour vérifier une fuite apparente, procédez comme suit :

- a) Soufflez de l'air d'atelier dans la zone de la fuite soupçonnée. Revérifiez la zone. En cas de fuite importante, souffler de l'air d'atelier dans la zone de la fuite aide souvent à localiser l'endroit exact de la fuite.
- b) Déplacez la sonde à l'air frais et procédez à la réinitialisation. Maintenez ensuite la pointe de sonde aussi près que possible de la source de fuite indiquée et déplacez ensuite lentement autour de la source jusqu'à ce que la fuite soit confirmée.

Systèmes de climatisation automobiles uniquement

7. Vérifiez l'étanchéité de l'évaporateur dans le module de climatisation en mettant en marche le ventilateur de climatisation pendant 15 secondes minimum, puis en l'arrêtant. Attendez ensuite 10 minutes pour que le réfrigérant s'accumule dans le carter.

Insérez ensuite la sonde du détecteur de fuite dans le bloc de la résistance ou dans l'orifice de purge de la condensation, s'il n'y a pas d'eau, ou dans l'ouverture du carter de climatisation chauffage/ventilation la plus proche de l'évaporateur, comme le conduit de chauffage ou d'aération. Si le détecteur signale une alarme, cela signifie qu'il a trouvé une fuite apparente.

## ENTRETIEN

### ENTRETIEN DE LA BATTERIE

L'unité est équipée d'un bloc-piles au nickel-métal-hydrure (NiMh) standard. Reportez-vous à la section *Pièces de rechange* pour plus de détails.

#### Chargement des piles

**ATTENTION : chargez les piles uniquement à une température comprise entre 50 °F et 104 °F (10 °C et 40 °C). Charger les piles à une température non comprise dans cette plage peut entraîner une dégradation irréversible des piles.**

Lorsque la DEL d'indication d'alimentation constante s'allume en rouge et/ou lorsque le test de tension réelle de la batterie allume uniquement la DEL rouge, les piles doivent être rechargées.

Pour recharger les piles :

1. Branchez l'unité de chargement dans une prise murale adaptée et connectez la prise du chargeur à l'unité (voir Fig. 3, page 5).

2. Si la connexion est correcte, la première DEL indique l'état de charge :

- Clignotement orange rapide = batterie en charge
- Clignotement vert lent = batterie entièrement chargée
- Clignotement rouge lent = piles défectueuses; impossible de charger les piles

Il faut environ deux (2) heures pour recharger complètement des piles neuves ou déchargées.

3. Lorsque la DEL indique que les piles sont complètement chargées (clignotement vert lent), l'unité est prête à l'emploi.

*REMARQUE : lorsque l'unité n'est pas utilisée, elle doit être connectée au chargeur pour s'assurer que l'alimentation par piles complète est disponible par la suite. Le circuit de charge interne empêche toute surcharge et fournit une charge d'entretien continue lorsque les piles en ont besoin.*

## Entreposage

Même lorsque l'unité est hors tension, les piles se déchargent lentement au fil du temps. Avant de remiser l'unité pendant des périodes prolongées (plus de 4 semaines), retirez le bloc-piles de l'unité. Le bloc-piles finira par se décharger automatiquement et il faudra le recharger avant toute utilisation.

Remplacez les piles conformément aux instructions décrites dans la section *Pour débiter* et comme illustré à la Figure 2.



### Mise au rebut

Les piles sont recyclables. Veuillez ne pas les incinérer ni les exposer à des flammes nues. Mettez les piles au rebut conformément aux règlements municipaux, provinciaux et fédéraux.

## CAPTEUR

Le capteur Heated Pentode™ est un dispositif de précision qui, en conjonction avec le circuit avancé, confère des performances exceptionnelles à cette unité.

Le capteur est un élément consommable et devra à terme être remplacé. Le circuit compense en continu le vieillissement du capteur pour maintenir un niveau de performance constant; la sensibilité et la réactivité restent les mêmes tout au long de la vie du capteur.

Comme décrit dans la section *Fonctions d'utilisation*, le circuit de l'unité diagnostique et indique automatiquement l'état du capteur.

Si une indication de capteur usé s'affiche, procurez-vous un capteur neuf dès que possible. Reportez-vous à la section *Pièces de rechange*.

Si une indication de capteur défectueux (ou manquant) s'affiche :

1. Retirez la sonde flexible en la saisissant fermement et en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Cela permet d'exposer le capteur à l'extrémité de l'unité (voir Fig. 7). Vérifiez que le capteur est installé.
  - A. Si un capteur est installé, passez à l'étape 2.
  - B. Si aucun capteur n'est installé, passez à l'étape 3.



**ATTENTION : pour éviter toute blessure corporelle, mettez l'unité hors tension et laissez-la refroidir pendant au moins cinq (5) minutes avant de retirer le capteur. Le capteur est chauffé à des températures internes élevées pendant le fonctionnement et le carter du capteur chauffe.**

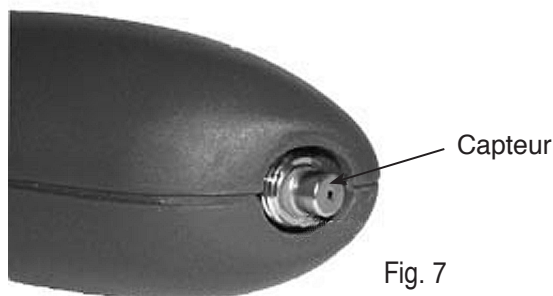


Fig. 7

2. Retirez le capteur usé en le saisissant fermement sous la bride et en le tirant directement hors de l'unité. Mettez le capteur usé au rebut.
3. Le capteur neuf est livré emballé dans un sachet en aluminium scellé. Ouvrez le sachet et sortez le capteur.
4. Maintenez l'unité face avant vers vous et notez la connexion du capteur à l'intérieur de la douille filetée sur l'extrémité de l'unité. Il y a cinq (5) trous correspondant aux cinq (5) broches du capteur, trois (3) à gauche et deux (2) à droite (reportez-vous à la Fig. 8).
5. Alignez les broches du capteur avec les trous correspondants sur la douille filetée. Lorsque l'alignement est correct, enfoncez fermement le capteur dans la douille jusqu'au bout.



Douille filetée

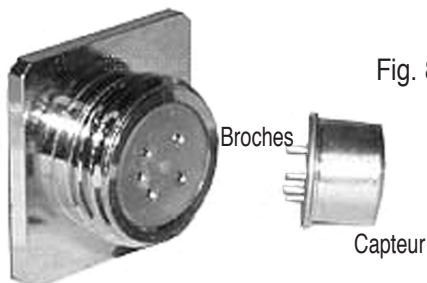


Fig. 8

6. Installez la sonde flexible en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre sur la douille filetée en laiton autour du capteur jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.



**ATTENTION : pour éviter les blessures corporelles et tout dommage à l'équipement, n'utilisez JAMAIS l'unité tant que la sonde flexible n'est pas correctement installée. Sinon, une contamination du capteur, des performances irrégulières et d'autres problèmes pourraient se produire. De plus, le capteur devient très chaud pendant le fonctionnement, ce qui peut être dangereux.**

## POINTE DE SONDE ET FILTRE

Le bout pointu de la sonde flexible peut être retiré à des fins de nettoyage et pour accéder à la cartouche de filtre (voir Figure 9). Une fois la pointe retirée, vous pouvez accéder à la cartouche de filtre.

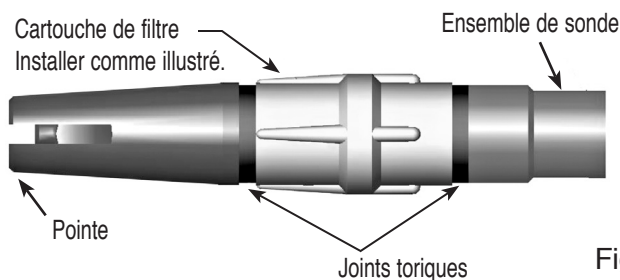


Fig. 9

1. Retirez la pointe de sonde en saisissant fermement la sonde et la pointe et en tournant la pointe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Inspectez le filtre à l'intérieur de la cartouche de filtre. Si vous remarquez une décoloration ou la présence de particules, mettez au rebut la cartouche de filtre et remplacez-la par une neuve. Un ensemble de cartouches de filtre de rechange est fourni avec l'unité; reportez-vous à la section *Pièces de rechange* pour commander des cartouches supplémentaires.

## Instructions d'installation de la cartouche de filtre et de la pointe

1. Retirez la pointe existante et le filtre usagé. Remplacez les joints toriques existants s'ils sont endommagés.
2. Vérifiez que la sonde est propre. Soufflez de l'air d'atelier sec aux deux extrémités de la sonde, si possible.
3. Installez la cartouche de filtre neuve sur la sonde, avec les extrémités pointues des nervures en relief orientées vers la pointe. Voir la Figure 9.
4. Vissez la pointe neuve sur la cartouche de filtre. La cartouche de filtre doit reposer contre les deux joints toriques.

### Instructions de nettoyage du filtre :

Inspectez régulièrement le filtre à la recherche de saletés, de débris ou d'humidité.

Si l'élément de filtre semble décoloré ou sale, retirez-le de l'ensemble de sonde et tapez-le de manière appropriée sur une surface dure propre à plusieurs reprises pour déloger les contaminants. Si le filtre semble toujours décoloré ou sale, remplacez-le par un filtre neuf.

**ATTENTION : n'inversez pas le sens du filtre dans l'ensemble de sonde. Cela entraînerait un risque de défaillance du capteur et de contamination de l'ensemble de sonde. N'utilisez pas l'outil sans qu'un filtre propre soit installé.**

Si le filtre est bouché par du liquide, n'essayez pas de le nettoyer ni de le réutiliser. Remplacez-le immédiatement par un filtre neuf. Autrement, l'ensemble de sonde risquerait d'être contaminé et le capteur risquerait d'être endommagé.

Le capteur peut être endommagé par des débris ou de l'humidité aspirés dans la sonde, c'est pourquoi il est important d'inspecter le filtre régulièrement et de le remplacer si nécessaire. **Les dommages causés par le non-remplacement des filtres en temps voulu ne sont pas couverts par la garantie.**

### Instructions de nettoyage de la pointe de sonde

Si des saletés, de l'huile, de la graisse, etc. sont visibles sur la pointe de sonde, vous pouvez la nettoyer en la rinçant dans un solvant doux, comme de l'alcool dénaturé. Vérifiez que la pointe est complètement sèche avant de la réinstaller.

**ATTENTION : n'utilisez JAMAIS l'unité tant que la pointe de sonde et le filtre ne sont pas correctement installés. Une contamination du capteur, des performances irrégulières et d'autres problèmes pourraient se produire. Les dommages causés par un entretien incorrect ne sont pas couverts par la garantie.**

## ENTRETIEN GÉNÉRAL

Ne laissez pas des saletés ou de la graisse obstruer le port de charge (sur le dessous de l'unité) ou la grille de sortie du haut-parleur (à droite au-dessus de la poignée en caoutchouc). Pour nettoyer l'unité, utilisez uniquement un chiffon doux humide et du savon doux pour essuyer le corps et la sonde.

Cette unité est un appareil électronique de précision. Évitez tout choc mécanique extrême, toute exposition à des champs magnétiques puissants et à des températures extrêmes. N'immergez jamais la pointe de sonde ni aucune partie de l'unité dans du liquide.

## SPÉCIFICATIONS

Technologie de capteur :	Heated Pentode™ (diode chauffée avancée)
Technologie électronique :	Circuit commandé par microprocesseur, avec détection permanente de l'état de la batterie et du capteur
Sensibilité :	conforme aux critères de la norme SAE J1627; 0,5 oz/an (14 g/an) pour R134a, R22 et R12
Sensibilité ultime :	Haute sensibilité - moins de 3 g/an (0,1 oz/an) R134a Basse sensibilité - jusqu'à 0,05 oz/an R12 (HR < 30 %)
Temps de préchauffage :	20 secondes
Tolérance de réfrigérant excessif :	le capteur ne peut pas être empoisonné par du réfrigérant excessif
Vie des piles :	5 à 6 heures, selon l'ancienneté du capteur
Technologie des piles :	NiMH
Temps de recharge des piles :	2 heures, indication d'état de charge intégrée
Indication de capteur défectueux :	toutes les DEL clignotent en rouge, pompe désactivée
Durée de vie du capteur :	environ 100 heures dans des conditions d'utilisation normales
Environnement de fonctionnement :	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F), HR de 0 à 95 % sans condensation
Dimensions :	26 cm lg. x 6,5 cm dia. (10,25 po lg. x 2,5 po dia.)
Poids :	environ 16 onces (452 grammes)

## PIÈCES DE RECHANGE

Plusieurs composants de l'unité sont des consommables et devront à terme être remplacés. De plus, des accessoires en option pour l'unité sont disponibles auprès de votre distributeur. Indiquez le numéro de pièce ci-dessous pour vous assurer d'obtenir la pièce correcte.

TIFZX-2	Capteur Heated Pentode™
TIFZX-3	Chargeur de batterie (110 V, 60 Hz; Amériques)
TIFZX-3E	Chargeur de batterie (230 V, 50 Hz; Europe, Asie et Australie)
TIFZX-3J	Chargeur de batterie (100 V, 50/60 Hz; Japon)
TIFZX-55	Étui de transport
TIFZX-6	Base de chargement (110 V, 60 Hz)
TIFZX-6E	Base de chargement (230 V, 50 Hz)
TIFZX-7	Bloc-piles au nickel-métal-hydrure (NiMH)
TIFZX-9	Pointe de sonde
TIFZX-10	Sonde flexible
TIFZX-11	Chargeur de batterie (12 V; allume-cigare)
TIFZX-14	Nécessaire de remplacement (pointe de sonde, deux joints toriques et cartouche de filtre)
TIFZX-15	Cartouche de filtre (ensemble de 5)

## GARANTIE

*Ce produit a été conçu pour offrir un service illimité. Si celui-ci devenait inopérant après que l'utilisateur ait effectué l'entretien recommandé, une réparation ou un remplacement sans frais sera fait au bénéfice de l'acheteur original. Ceci s'applique à toutes les unités réparables qui n'ont pas été endommagées ou trafiquées. La réclamation doit être effectuée dans les TROIS ANS suivant la date de l'achat.*

*Le bloc-piles est couvert par une garantie 90 jours.*

*Les articles suivants sont des consommables et ne sont pas couverts par la garantie :*

*Capteur  
Ensemble de sonde  
Pointe de sonde  
Filtre en ligne  
Chargeur*

*Les dommages causés par le non-respect des consignes d'entretien applicables à cet outil ne seront pas couverts par la garantie. Les dommages causés par l'utilisation abusive ou incorrecte de cet outil ne seront pas couverts par la garantie.*

### **Renseignements de réparation**

Avant de retourner l'instrument en réparation, veuillez lire attentivement la section *Entretien* de ce manuel pour déterminer si vous pouvez résoudre le problème. Remplacez ou nettoyez la pointe de détection et la protection de la pointe et vérifiez que les piles fonctionnent correctement AVANT de retourner l'unité.

Si l'instrument ne fonctionne pas correctement, communiquez avec le service client (numéro ci-dessous) pour obtenir un numéro RMA et des directives. Une extension de garantie de 90 jours s'applique aux outils réparés ou remplacés. Pour plus de renseignements, appelez le (800) 327-5060.

## DÉPANNAGE

Symptôme	Cause possible	Solution
La DEL d'indication d'alimentation ne s'allume pas. (L'unité ne se met pas en marche.)	Les piles ne sont pas chargées.	Connectez le chargeur à l'unité et chargez les piles. Reportez-vous à <i>Pour débiter.</i>
Toutes les DEL clignotent en rouge et la pompe ne fonctionne pas.	Capteur défectueux.	Remplacez le capteur. Reportez-vous à <i>Entretien.</i>
L'alarme sonore ne retentit pas bien que les DEL soient allumées.	La fonction MUTE (silence) est activée.	Désactivez la fonction MUTE (silence). Reportez-vous à <i>Fonctions d'utilisation.</i>
L'unité se comporte de façon anormale, elle signale une alarme à l'air frais.	La pointe de sonde ou le tuyau de la sonde flexible provoque un débit d'air anormal.	Serrez la pointe de sonde et/ou la sonde.
L'indicateur d'alimentation constante S'ALLUME et s'éteint en clignotant.	Il s'agit de l'indication de capteur usé.	Vous allez bientôt devoir remplacer le capteur. Commandez un capteur de rechange mais attendez que l'indication de capteur défectueux s'affiche pour l'installer. Reportez-vous à <i>Entretien.</i>
Pendant le chargement des piles, l'indicateur de charge s'éteint au bout de 10 minutes.	Les piles sont défectueuses et ne peuvent pas être rechargées.	Commandez un bloc-piles de rechange. Reportez-vous à <i>Pour débiter.</i>
Pendant le chargement des piles, l'indicateur de charge se met à clignoter en rouge;	Les piles sont défectueuses et ne peuvent pas être rechargées.	Commandez un bloc-piles de rechange. Reportez-vous à <i>Pour débiter.</i>

*Remarque : si vous avez l'impression que l'instrument ne fonctionne pas correctement, essayez de retirer et de réinstaller la batterie.*



# SPX

## SERVICE SOLUTIONS

655 EISENHOWER DRIVE  
OWATONNA, MN 55060-0995 USA

**APPEL GRATUIT** | 800 | 327 | 5060  
**TÉLÉCOPIEUR** | 866 | 287 | 7222

[www.tif.com](http://www.tif.com)