

TABLE DES MATIÈRES

Description Generale	41
Caractéristiques	41
Pieces et Commandes	42
Mise en route	
Déballage	43
Installation et chargement des piles	43
Installation du senseur est de la sonde.....	44
Caractéristiques de fonctionnement	
Indicateur d'alimentation constante	45
Indicateur de tension réelle de batterie	45
Caractéristique de circuit automatique/remise à zéro	46
Réglage de la sensibilité	46
Indicateur de statut de senseur	47
Alarmes sonores/visuelles-caractéristique de Débranchement du son.....	47
Fonctionnement	48
Conseils d'utilisation	49
Entretien	
Piles	51
Capteur	52
Pointe et filtre de la sonde	54
Entretien general.....	56
Pieces de rechange	56
Specifications	57
Garantie	58
En cas de probleme	59

DESCRIPTION GENERALE

Nous vous remercions d'avoir acheté un Détecteur de Fuites de Réfrigérant ATP ZX-1A. Nous sommes fiers de vous offrir ce que nous pensons être le meilleur détecteur de fuites portatif disponible à ce jour.

Le ATP ZX-1A offre la plus grande sensibilité et la réponse la plus rapide de tous les détecteurs de fuites portatif sur le marché. Nous sommes parvenu à ce résultat en utilisant un capteur Heated Pentode™, patenté combiné à un circuit contrôlé par un microprocesseur sophistiqué utilisant une technologie dont le brevet est en cours.

En plus des avantages fonctionnels de la performance élevée, le ZX-1A offre un design supérieur, unique et ergonomique pour une plus grande facilité d'utilisation, plus de confort et évidemment, une présentation agréable. Nous sommes sûrs de la qualité et performance de ce produit qui est accompagné par la meilleure garantie jamais offerte dans l'industrie.

Pour profiter au maximum de votre achat, veuillez lire attentivement et étudier les informations figurant dans les pages suivantes.

Si vous avez des questions ou avez besoin d'aide, veuillez contacter info@atp-europe.de

CARACTERISTIQUES

- Capteur utilisant la technologie Heated Pentode™ patentée
U.S. Patent# D458854; 6644098; 6703840; 6649876; 6679098; 6619103
Brevet Européen EP1227318; Brevet Japonais JP2002310968
- Détection précise de réfrigérants
- Détecte TOUS les réfrigérants halogènes à des niveaux inférieurs à 3g/année
- Le senseur ne peut être empoisonné par un excès de réfrigérant
- Indicateur du grandeur de fuite visuel et tricolore
- Commandes par clavier tactile avec touche de remise à zéro et sensibilité réglable
- Vraie pompe mécanique à reponse et purge du réfrigérant instantanées
- Fonction de test de piles
- Indicateur de la condition du capteur
- Piles rechargeables au Ni-MH
- Conception révolutionnaire
- Répond aux normes SAE J1627
- Sonde flexible en acier inoxydable
- Chargeur compris
- Approuvé par la CE
- GARANTIE DE 2 ANS

PIECES ET COMMANDES



FIG 1

- | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Touche On/Off | 7. Capteur |
| 2. Touche de sensibilité haute/basse | 8. Sonde flexible |
| 3. Touche de remise à zéro | 9. Pointe de la sonde |
| 4. Touche d'alarme | 10. Filtre |
| 5. Indicateur d'alimentation constante | 11. Jack d'entrée du chargeur (dessous) |
| 6. Indicateurs visuels de grandeur de fuite | 12. Jeu de piles Ni-MH |

MISE EN ROUTE

AVERTISSEMENT : RISQUES D'ACCIDENTS POUVANT ENTRAÎNER DES BLESSURES



N'utilisez pas ce Détecteur de Fuites dans une atmosphère susceptible d'explosion ou chargée de gaz combustibles. L'atmosphère ambiante est attirée dans la sonde et le senseur qui opère à une température très élevée.

Le mélange chaud d'air et de gaz combustible en résultant pourrait exploser.

Déballage

Sortez l'appareil du carton et de l'étui. Consultez le chapitre Pièces et Commandes (page 3) pour l'identification des pièces. Vous trouverez cinq (5) composants principaux dans l'étui.

- Appareil
- Jeu de piles
- Capteur
- Sonde
- Chargeur de piles

Avant d'utiliser votre nouveau détecteur de fuites pour la première fois, vous devrez charger les piles, installer le senseur et la sonde.

Installation et chargement des piles



ATTENTION: Les piles ne doivent être chargées qu'à des températures entre 10° C – 40° C (50° F et 104° F). Le chargement des piles en dehors de ce champ de températures peut entraîner des dommages permanents aux piles.

Un nouvel appareil est envoyé avec le jeu de piles partiellement installées et scotchées en place. Enlevez le scotch tenant le jeu de piles en place, retirez le jeu de piles puis enlevez le scotch et le matériel d'emballage à l'intérieur du compartiment du jeu de piles, couvrant le raccord de la pile.

Réinsérez le jeu de piles, **en notant l'orientation correcte**, indiquée par la nervure et la goupille carée d'un côté du jeu de piles et la rainure correspondante dans le compartiment de l'instrument (voyez Fig. 2).



Fig. 2

Une fois le jeu de piles en place, branchez l'appareil sur une prise murale et raccordez le jack du chargeur à l'appareil (voyez Fig. 3). Une fois correctement branché les premières LED indiqueront le statut de charge :

- Orange clignotant rapidement = la pile est en train de charger
- Verte clignotant lentement = la pile est entièrement chargée
- Rouge clignotant lentement = la pile est endommagée et ne peut pas être chargée



Les nouvelles batteries ou celles qui sont entièrement déchargées prennent environ deux (2) heures pour être entièrement rechargées. L'appareil est prêt à fonctionner lorsque la LED indique que les batteries sont entièrement chargées.

Installation du senseur et de la sonde

Un nouvel appareil est envoyé sans que la sonde soit installée sur l'appareil et le senseur est emballé dans un sac hermétique e papier d'aluminium .

1. Ouvrez le sac et retirez le senseur.
2. Tenez l'appareil de sorte que son extrémité avant soit tournée vers vous et repérez le branchement du senseur dans le raccord fileté à l'extrémité de l'appareil. Veuillez noter qu'il y a cinq (5) trous correspondant aux cinq (5) broches sur le senseur – trois (3) sur la gauche et deux (2) sur la droite (consultez la Fig. 4)

Raccord fileté

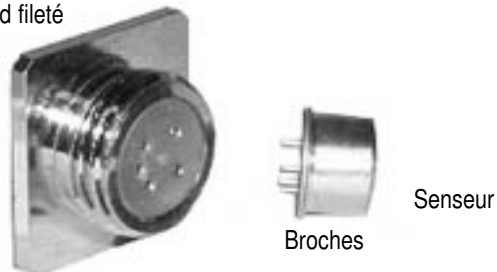


FIG 4

3. Saisissez le senseur et alignez les broches avec les trous correspondants. ATTENTION : le senseur ne peut être introduit que d'une seule façon. Une fois convenablement alignés, poussez fermement le senseur dans le raccord jusqu'à ce que le joint orange en éponge à sa base soit compressé jusqu'à la moitié de son épaisseur originale.
4. Installez la sonde flexible en la vissant dans le sens des aiguilles d'une montre dans le raccord fileté en laiton autour du senseur jusqu'à ce qu'il soit bien serré à la main.
Note: Ne pliez pas la sonde trop brusquement car la sonde peut être endommagée.



ATTENTION : Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans que la sonde flexible soit convenablement installée. La contamination du senseur, des performances erratiques et d'autres problèmes pourraient survenir. En outre, le senseur deviendrait très chaud durant son opération, ce qui pourrait être dangereux.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Votre appareil comprend toute une série de caractéristiques de fonctionnement conçues pour accroître la capacité d'utilisation et simplifier l'interface de l'utilisateur. Veuillez consulter le diagramme des Pièces et Commandes en page 42 pour vous familiariser avec les indicateurs et commandes par clavier au fur et à mesure que vous progressez dans ce chapitre.

Si vous comprenez chaque clé et sa fonction vous ferez que votre expérience avec ce produit soit meilleure et vous permettra le maximum de ses possibilités.

Indicateur d'Alimentation Constante

L'indicateur d'Alimentation Constante permet à l'utilisateur de voir le niveau de la batterie à tout instant. La première LED (la plus proche du clavier) sur l'écran est un indicateur de statut de batterie « intelligent » et il restera allumé chaque fois que l'appareil est allumé. La LED s'allumera en une de trois couleurs pour indiquer le niveau de tension de la batterie.

Si la LED est verte, cela indique que les piles sont entièrement chargées ou ont une tension suffisante pour un fonctionnement normal.

Si la LED est orange, cela signifie que les piles ont suffisamment de tension pour fonctionner mais devraient être rechargées une fois terminée l'utilisation présente de l'appareil.

Si la LED est rouge, les piles devraient être immédiatement rechargées pour éviter la défaillance de l'appareil durant son fonctionnement.

Indicateur de Tension Réelle de Batterie

L'appareil comprend également une caractéristique qui vous permettra d'afficher et de voir la tension réelle de la batterie à tout instant. 

Pour activer le test de Tension Véritable de la Batterie, appuyez sur et maintenez enfoncée la touche ON/OFF pendant au moins une seconde (ne relâchez pas la touche pendant une seconde sinon l'appareil s'éteindra). L'écran montrera de 1 à 6 LED en rouge, orange et vert pour indiquer la tension réelle de la batterie de la façon suivante :

- 1 rouge = moins de 4,4 volts RECHARGEZ L'APPAREIL IMMEDIATEMENT
- 1 rouge, 1 orange = 4,4 à 4,6 volts
- 1 rouge, 1 orange, 1 verte = 4,6 à 4,8 volts
- 1 rouge, 1 orange, 2 vertes = 4,8 à 5,0 volts
- 1 rouge, 1 orange, 3 vertes = plus de 5,0 volts jusqu'à 5,2 volts
- 1 rouge, 1 orange, 4 vertes = plus de 5,2 volts. Entièrement chargée



Caractéristique de Circuit Automatique /Remise à zéro

L'appareil possède un Circuit Automatique breveté et une fonction de remise à zéro qui règle l'appareil de façon à ignorer les concentrations ambiantes de réfrigérant.

Circuit Automatique – Après la mise en route initiale et la fin de l'échauffement, l'appareil se règle automatiquement de lui-même pour ignorer le niveau de réfrigérant présent à la pointe. Seul un niveau ou une concentration plus élevée que cette dernière déclenchera une alarme.


ATTENTION : Veuillez noter que cette caractéristique fera que l'appareil ignorera tout réfrigérant présent sur la pointe de la sonde une fois l'échauffement terminé, et pour cette raison, l'appareil doit être mis en route et réchauffé uniquement à l'air libre.

Caractéristique de remise à zéro – La remise à zéro de l'appareil durant son opération a une fonction similaire ; elle programme le circuit pour ignorer le niveau de réfrigérant présent à la pointe.

Chaque fois que la touche « RESET » est pressée  (et relâchée), l'appareil règle son seuil de détection à un niveau supérieur à la concentration détectée. En rapprochant l'appareil d'une grosse fuite et en appuyant sur « RESET »  chaque fois qu'une détection complète est indiquée, l'utilisateur peut se diriger vers la source de la fuite (concentration la plus élevée).



De même, l'appareil peut être emporté à l'air libre et remis à zéro pour une sensibilité maximum. La remise à zéro de l'appareil en l'absence de réfrigérant (air libre) fera que tout niveau au dessus de zéro sera détecté, c'est à dire que l'appareil sera réglé sur sa sensibilité maximum au niveau de sensibilité choisi.

Appuyez sur la touche  « RESET » pour remettre l'appareil à zéro.

Chaque fois que l'on appuie sur la touche  « RESET », les LED s'allumeront brièvement en orange pour donner une confirmation visuelle de l'action de remise à zéro.

Réglage de la sensibilité

L'appareil possède deux niveaux de sensibilité. Lorsque l'appareil est allumé, il est réglé sur la position sensibilité élevée.

1. Pour changer la sensibilité, appuyez sur la touche  « ADJUST » (réglage de la sensibilité). Une fois la touche appuyée, les LED s'allumeront en orange de haut en bas, donnant une confirmation visuelle et une indication que l'appareil est en mode Basse Sensibilité.
2. Pour repasser en Haute Sensibilité, appuyez à nouveau la touche  « ADJUST ». Les LED s'allumeront en orange de bas en haut, donnant une confirmation visuelle et une indication que l'appareil est en mode Haute Sensibilité.

Le ton de base du bip est également une indication du niveau de sensibilité.

- En haute sensibilité, l'appareil émet deux bips rapides environ toutes les deux (2) secondes, à l'air libre.
- En basse sensibilité, l'appareil émet un seul bip, environ une fois toutes les deux (2) secondes, à l'air libre.

REMARQUE: En haute sensibilité, l'appareil est extrêmement sensible aux compositions HFC (ex : R134a), répondant à des niveaux inférieurs à 3 gr./an (0,1 once/an). Si vous recherchez des fuites importantes de HFC, de nouveaux réfrigérants à mélange d'azéotrope (série R400) ou des fuites de toutes tailles d'HCFC ou CFC (ex. : R22 ou R12), il vaut mieux commencer votre recherche en Basse Sensibilité.

Indicateur de Statut de Senseur

Le circuit de cet appareil possède la capacité de diagnostiquer automatiquement et d'indiquer le statut du senseur. Chaque fois que l'appareil est allumé, le circuit sent l'état du senseur et peut détecter un senseur défectueux ou manquant.

Le circuit remarquera le vieillissement progressif du circuit et en notifiera l'utilisateur. Initialement, une « Indication de Vieux Senseur » sera signifiée par le clignotement de l'Indicateur d'Alimentation Constante. Si cette indication apparaît, vous devez vous procurer immédiatement un senseur de rechange. Cependant, il n'est pas nécessaire de le remplacer avant que l'Indication de Senseur Défectueux soit reçue.


Si le circuit détecte un senseur défectueux ou manquant, les LED, de la 2ème à la 6ème, deviendront rouges et clignoteront rapidement. La 1ère LED continuera à afficher le statut de la batterie comme décrit plus haut. En outre, la pompe interne sera coupée pour éviter le déchargement inutile de la batterie.

Si cette indication apparaît, consultez le Chapitre Entretien en page 13 pour les instructions d'entretien.

Alarmes sonores/visuelles – caractéristique de débranchement du son

L'appareil possède deux indicateurs d'alarme principaux – un haut-parleur interne qui produit un ton à fréquences multiples et une série de LED en trois couleurs qui donnent une indication augmentative de la détection de fuite et de la taille proportionnelle de la fuite.

Vous pouvez choisir d'activer les deux alarmes, sonore et visuelle, ou seulement l'alarme visuelle. Lorsqu'allumé, l'appareil activera les deux. Si vous désirez annuler l'alarme sonore ou mettre l'appareil en mode « Muet »

Appuyez sur la touche « ALARME ». 

Ceci débranchera le haut-parleur interne, et une détection sera indiquée uniquement par les LED. Appuyez à nouveau sur la touche, n'importe quand, pour réactiver le haut-parleur interne.

Les LED fournissent une indication tricolore proportionnelle à l'intensité de la fuite. Les LED 2 à 6 sont utilisées pour cette indication, tandis que la première LED demeure toujours une indication de l'énergie de la batterie.

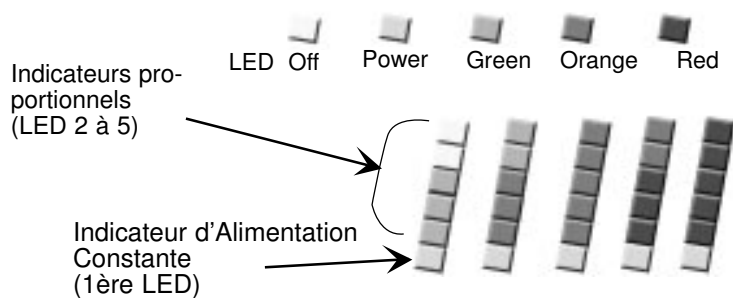


FIG 5

Indicateur Proportionnel Visuel de Fuites

Lorsqu'un réfrigérant est détecté, l'indicateur visuel s'allumera de bas en haut ; d'abord en vert, puis par séquence en orange et enfin par séquence en rouge. Souvent, pour toutes les fuites à l'exception des plus petites, la sensibilité extrême de l'appareil peut causer l'illumination de toutes les LED en orange ou en rouge.

Comme chacune des LED peut s'allumer en trois couleurs différentes – vert, orange, rouge - il y aura 15 différents niveaux d'alarme .


FONCTIONNEMENT



AVERTISSEMENT : RISQUES D'ACCIDENTS POUVANT ENTRAINER DES BLESSURES

N'utilisez pas ce Détecteur de Fuites dans une atmosphère susceptible d'explosion ou chargée de gaz combustibles. L'atmosphère ambiante est attirée dans la sonde et le senseur qui opère à une température très élevée.

Le mélange chaud d'air et de gaz combustible en résultant pourrait exploser.

1. Appuyez sur et relâchez la touche « ON/OFF »  pour allumer l'appareil.
2. Les LED commenceront à cycler en orange de bas en haut pour indiquer le réchauffement. Le circuit, selon l'état du senseur, détermine automatiquement la durée du réchauffement. Il peut varier entre 15 et 20 secondes.
3. Après le réchauffement, toutes les LED clignoteront brièvement en orange, indiquant que l'appareil est prêt à être utilisé. L'appareil commencera à biper une fois toutes les deux secondes – indiquant la haute sensibilité) et la première LED affichera le niveau de tension de la batterie tel que décrit plus haut dans le chapitre « Indicateur Constant d'Alimentation ».
4. Choisissez le niveau de sensibilité avec lequel vous désirez commencer, comme décrit plus haut dans le chapitre « Réglage de la Sensibilité ».


5. Commencez à chercher des fuites. Déplacez la pointe de la sonde vers la fuite soupçonnée. La sonde flexible peut être déformée pour parvenir à des endroits d'accès difficile .

REMARQUE : Si l'appareil a été utilisé auparavant, vérifiez si la pointe de la sonde n'est pas obstruée par de la saleté, de la graisse, etc. et vérifiez l'état du filtre comme décrit dans le chapitre Entretien en page 54.

6. Si un réfrigérant est détecté, l'alarme de l'appareil se déclenchera – le ton sonore s'accéléra et les LED s'allumeront. Plus la concentration détectée est importante, plus l'alarme sera sonore. Les LED offrent une indication proportionnelle de la concentration –

- Vert – faible concentration
- Orange – concentration modérée
- Rouge – concentration élevée

REMARQUE : L'appareil N'EST pas un instrument de mesure mais plutôt un simple détecteur proportionnel. Autrement dit, les LED ne sont pas et ne peuvent être considérées comme une indication d'un taux ou d'une concentration spécifique correspondante.

7. Si une alarme se déclenche avant que la source de la fuite  soit localisée avec précision, la touche de REMISE À ZÉRO peut être utilisée pour repérer la fuite tel que décrit dans le chapitre « Caractéristiques de Fonctionnement » ci-dessus. L'appareil peut être remis à zéro autant de fois que nécessaire pour repérer avec précision la source de la fuite.

NOTE: En raison de la sensibilité élevée de l'instrument il est possible de détecter la présence des champs électromagnétiques d'intensité élevée.

CONSEILS D'UTILISATION

Le chapitre suivant comprend plusieurs conseils d'utilisation générale ainsi que la procédure SAE J1628 recommandée pour la détection de fuites.

TECHNIQUES DE DETECTION DE FUITES

1. Avant chaque utilisation, inspectez la pointe de la sonde et le filtre comme décrit dans le chapitre Entretien en page 54.
2. Veuillez noter que les réfrigérants sont invariablement plus lourds que l'air et qu'ils ont tendance à « tomber » de, ou s'accumuler sous les points/sources véritables des fuites. Le fait de chercher sous des endroits de fuites potentielles est invariablement le meilleur moyen de les trouver.
3. Dans des endroits fortement contaminés par des gaz, l'appareil peut être remis à zéro pour bloquer les concentrations ambiantes de gaz. La sonde ne devrait pas être déplacée jusqu'à la remise à zéro de l'appareil. L'appareil peut être remis à zéro autant de fois que nécessaire.

4. Dans des endroits exposés au vent, il peut même s'avérer difficile de trouver une fuite importante. Dans ces conditions, il vaut mieux protéger du vent ou de la brise la zone où se trouve la fuite potentielle .
5. Rappelez-vous qu'une fuite est une source constante de réfrigérant et que pour cette raison, lorsqu'une source véritable de fuite est localisée, elle devrait produire une alarme répétée chaque fois qu'elle est approchée. Des alarmes intermittentes (qui ne peuvent pas être répétées) sont souvent causées par des accumulations de réfrigérant près ou autour des points de fuite.
6. Si une alarme se déclenche et n'est pas répétée lorsque la pointe de la sonde est replacée au même endroit, il est peu vraisemblable qu'une fuite significative soit présente à cet endroit. Cependant, cela peut indiquer une fuite à proximité – et peut être utilisé comme une aide de diagnostic dans la recherche d'une fuite.

Procédure Recommandée SAE J1628

REMARQUE : Test de fuite de système de climatisation automobile sans que le moteur tourne.

1. Le système de climatisation ou de réfrigération doit être chargé avec suffisamment de réfrigérant pour avoir une pression de jauge d'au moins 340 kPa (50 psi) lorsqu'il n'est pas en opération. A des températures sous 15°C (59°F), les fuites ne sont pas mesurables étant donné que la pression ne peut être atteinte.
2. Veillez à ne pas contaminer la pointe de la sonde du détecteur si la pièce testée est contaminée. Si la pièce est particulièrement sale ou dans le cas de présence de condensation (humidité), elle ne devrait pas être essuyée avec un chiffon ou traitée à l'air comprimé. Aucun produit nettoyant ou solvant ne devrait être utilisé étant donné que le détecteur peut être sensible à leurs ingrédients.
3. Inspectez visuellement le système de réfrigération tout entier et cherchez des traces de lubrifiant de climatisation, de dégâts et de corrosion sur toutes les conduites, flexibles et composants. Chaque aire douteuse devrait être soigneusement vérifiée avec la sonde du détecteur ainsi que les raccords, manchons d'accouplement flexible de conduites, commandes de réfrigérant, ports de service avec capuchons en place, aires brasées ou soudées, aires près des points de raccord et fixations de conduites et composants.
4. Suivez toujours le système de réfrigération de façon continue afin de ne pas rater des aires potentielles de fuites. Si une fuite est trouvée, continuez toujours de tester le reste du système.
5. Dans chaque aire vérifiée, la sonde doit être promenée autour de l'endroit à une vitesse n'excédant pas plus de 25 à 50 mm/seconde (1-2 pouces/seconde), et à une distance ne dépassant pas 6,35 mm (1/4 de pouce) de la surface, tout autour de l'endroit. Des mouvements plus lents et plus rapprochés de la sonde augmentent fortement la probabilité de trouver une fuite (voyez fig. 6). Toute augmentation de fréquence du bip indique une fuite.

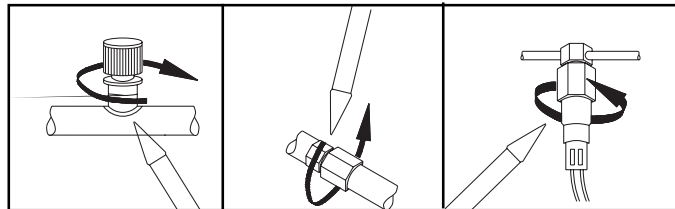


FIG 6

6. Une fuite apparente sera vérifiée au moins une fois de la façon suivante :

- a) Soufflez de l'air comprimé sur l'endroit où la fuite soupçonnée peut se trouver, si nécessaire, et répétez la vérification de l'endroit. Dans le cas de très grandes fuites, le fait de souffler l'endroit à l'air comprimé aide souvent à localiser la position exacte de la fuite.
- b) Mettez d'abord la sonde à l'air frais et remettez-la à zéro. Puis, tenez la pointe de la sonde aussi près que possible de la source de la fuite indiquée et déplacez-la lentement autour jusqu'à ce que la fuite soit confirmée.

Systèmes de climatisation automobile uniquement –

7. La détection de fuites sur le noyau de l'évaporateur tandis qu'il est dans le module de climatisation sera effectuée en mettant la soufflerie de la climatisation en position « high » pendant une période minimum de 15 secondes, en l'éteignant, puis en attendant que le réfrigérant s'accumule dans le boîtier pendant 10 minutes.

Une fois cette période écoulée, insérez la sonde du détecteur de fuite dans le bloc de la résistance de la soufflerie ou dans le trou d'évacuation de condensation, si aucune eau n'est présente, ou dans l'ouverture la plus proche dans le boîtier de chauffage/ventilation/climatisation menant à l'évaporateur, comme une bouche de chauffage ou de ventilation. Si l'alarme du détecteur se déclenche, une fuite a apparemment été trouvée.

ENTRETIEN

ENTRETIEN DE LA PILES

Chargement des piles



ATTENTION: Les piles doivent toujours être chargées à des températures entre 10°C et 40°C (50°F et 104°F). Le chargement des piles en dehors de ce seuil de températures peut entraîner des dommages permanents aux piles.

Les piles doivent être rechargées chaque fois que l'indicateur à LED d'alimentation constante est rouge, et/ou que l'indicateur de tension réelle de la pile montre uniquement la LED rouge.

Pour recharger les piles :

1. Branchez le chargeur dans une prise murale appropriée et raccordez le jack du chargeur à l'appareil (voyez Fig. 3, page 44).

2. Une fois correctement branché, la première LED indiquera le statut de charge :
 - Orange clignotant rapidement = la pile est en train de charger
 - Verte clignotant lentement = la pile est entièrement chargée
 - Rouge clignotant lentement = la pile est endommagée et ne peut pas être rechargéeLes nouvelles piles et celles entièrement déchargées prendront environ deux (2) heures pour charger entièrement.
3. Lorsque la LED indique que les piles sont entièrement chargées (verte clignotant lentement), l'appareil est prêt à être employé.

REMARQUE: Il est recommandé que chaque fois que l'appareil n'est pas en service, il soit laissé branché au chargeur afin de s'assurer que l'énergie de la batterie soit disponible plus tard. Le circuit interne de chargement empêchera la surcharge et fournira une charge continue de maintien en charge si et quand les piles le demandent.

Rangement

Même éteint, l'appareil déchargera lentement les piles avec le temps. Avant de ranger l'appareil pour de longues périodes (plus de 4 semaines), le jeu de piles doit être sorti de l'appareil. Néanmoins, les piles Ni-MH se déchargeront d'elles mêmes éventuellement et devront être rechargées avant leur utilisation.

Lorsque vous remplacez les piles, veuillez à insérer le jeu de piles correctement comme décrit dans le chapitre « Mise en route » et dans la figure 2 en page 43.

Enlèvement



Les piles Ni-MH peuvent être recyclées et doivent être enlevées de façon appropriée. Ne pas incinérer ou exposer à des flammes.

CAPTEUR

Le capteur à Pentode™ Chauffée patenté est un dispositif précis qui, en conjonction avec le circuit avancé donne à l'appareil de très hautes performances.

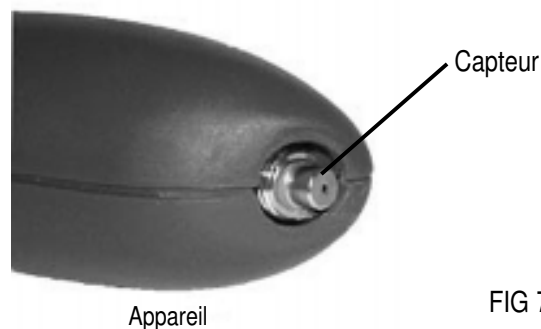
Le capteur est un élément qui s'use et qui devra éventuellement être remplacé. Le circuit compense en permanence pour le vieillissement du senseur pour maintenir un niveau de performance constant de sorte que la sensibilité et la réponse demeurent les mêmes tout au long de la vie du capteur.

Comme décrit plus haut dans le chapitre Caractéristiques de Fonctionnement, le circuit de l'appareil diagnostiquera et indiquera automatiquement le statut du senseur.

Si une indication « Senseur Usé » est reçue, procurez-vous un nouveau senseur dès que possible. Assurez-vous que vous ayez un senseur de rechange (voir le chapitre Pièces de Rechange en page 56 pour le numéro de pièce correct) avant d'aller plus avant.

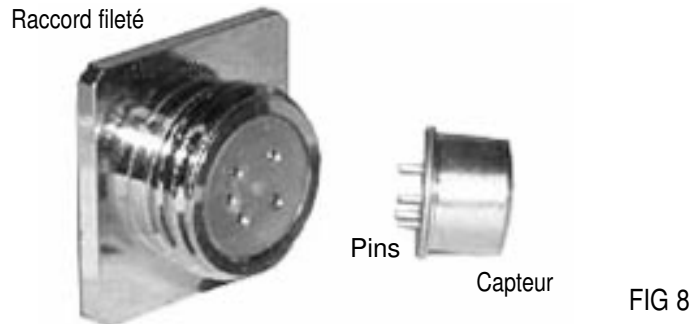
Si une indication de senseur défectueux ou manquant est reçue :

1. Retirez la sonde flexible en la saisissant fermement et en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ceci exposera le senseur à l'extrémité de l'appareil (voir Fig. 7). Vérifiez si le senseur est installé.
 - A. Si le senseur est présent, passez à la seconde étape.
 - B. Si le senseur est absent, passez à la troisième étape.



ATTENTION : le senseur est chauffé à des températures internes élevées lorsqu'il fonctionne et en conséquence, le boîtier du senseur devient chaud. Faites attention lorsque vous sortez le senseur – il est préférable de laisser l'appareil éteint et de le laisser refroidir pendant 5 minutes au moins avant de sortir le senseur.

2. Retirez le senseur usagé en le saisissant fermement sous la bride et en le tirant tout droit de l'appareil. Jetez le senseur usagé.
3. Un nouveau senseur est emballé dans un sac aluminium hermétique. Ouvrez le sac et sortez le senseur.
4. Tenez l'appareil de sorte que son extrémité avant soit tournée vers vous et repérez le branchement du senseur dans le raccord fileté à l'extrémité de l'appareil. Veuillez noter qu'il y a cinq (5) trous correspondant aux cinq (5) broches sur le senseur – trois (3) sur la gauche et deux (2) sur la droite (consultez la Fig. 8)



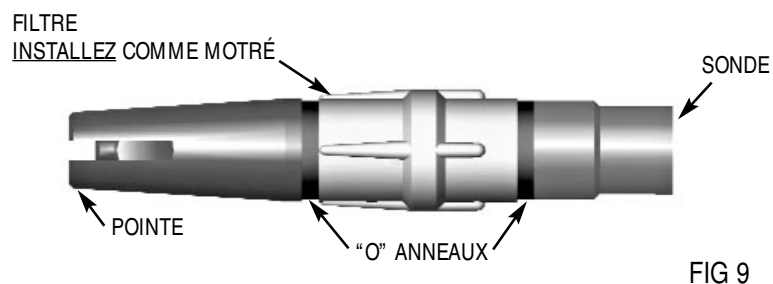
5. Saisissez le senseur et alignez les broches avec les trous correspondants. ATTENTION: le senseur ne peut être introduit que d'une seule façon. Une fois convenablement alignés, poussez fermement le senseur dans le raccord jusqu'à ce que le joint orange en éponge à sa base soit compressé jusqu'à la moitié de son épaisseur originale.
6. Installez la sonde flexible en la vissant dans le sens des aiguilles d'une montre dans le raccord fileté en laiton autour du capteur jusqu'à ce qu'il soit bien serré à la main.



ATTENTION : Ne faites jamais fonctionner l'appareil sans que la sonde flexible soit convenablement installée. La contamination du senseur, des performances erratiques et d'autres problèmes pourraient survenir. En outre, le senseur deviendrait très chaud durant son opération, ce qui pourrait être dangereux.

POINTE ET FILTRE DE LA SONDÉ

La pointe de la sonde flexible peut être enlevée pour être nettoyée et pour avoir accès au filtre. (voir Figure 9). Une fois la pointe enlevée, il est possible d'accéder au filtre.



1. Retirez la pointe de la sonde en saisissant fermement la sonde et la pointe et en tournant la pointe dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Inspectez le filtre la sonde. Si de la saleté, de l'huile ou une matière particulaire est visible, le filtre devrait être jeté et remplacé. Un jeu de filtres de rechange est inclus avec votre appareil. Des filtres supplémentaires peuvent être commandés – consultez le chapitre Pièces de rechange en page 56 pour le numéro de pièce correct.
3. Instructions d'installation de Filtre et Pointe.
 - A. Enlevez le Pointe l'existant et filtrez. Remplacez "O" anneaux existant si nécessaire.
 - B. Faites le nécessaire sur la sonde est propre. Soufflez les deux extrémités avec la pression atmosphérique si possible.
 - C. Installez la nouvelle cartouche filtrante dessus a la sonde, comme schema 9 d'images, avec aigu et des nervures augmentees vers le tip.
 - D. Baisez le nouveau tip dessus(avec le nouvel anneau de "O" en place sur la cartouche filtrante de fils).A devrait etre confortable contre les deux anneaux de "O".
4. Instructions de nettoyage de filtre:

Pendant l'opération, si le filtre deviant bloque avec le liquide, la pompe retentira comme elle travaille, et normalement toute la volonte de la LED allumera , et l'alarme retentira. Si ceci se produit ,le filtre est s'est facilement degage'.

- A. Arrêtez l'unité pour éviter la possibilité de liquide obtenant à l'intérieur de l'unité.
- B. Enlevez le tip et filtrez .Tapez les deux l'extrémité de la cartouche filtrante directement sur une surface dure propre, plusieurs fois, jusqu'à ce que tout le liquide soit enlevé.Sassurent en outré l'espace libre de tip et fair attention de ne pas touché avec du liquide et de la graisse.
- C. Tournez l'unité en arriere dessus. Si la normal de bruit de pompe, il est prete pour employez autrement remplacez le filtre.

Extremement souillees peuvent etre laveses sous courir d'eau. Apres rincage, le tapent des deux extrémités sur une surface dure proper pour enlever toutes les goutteleettes de l'eau. L'alcool peut en outré etre employe.

REMARQUE : N'insérez pas le filtre de plus de moitié dans la sonde ou il sera difficile de le retirer et de le remplacer plus tard.

5. Si de la saleté, de l'huile, de la graisse, etc. est visible sur la pointe de la sonde, elle peut être nettoyée dans un dissolvant peu puissant comme de l'alcool dénaturé. Assurez-vous que la pointe soit entièrement sèche avant de la replacer.
6. Remplacez la pointe de la sonde en saisissant fermement la sonde et la pointe et en vissant la pointe dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée à la main.



ATTENTION : Ne faites JAMAIS fonctionner l'appareil sans que la pointe de la sonde et le filtre soit convenablement installés. La contamination du filtre et du senseur, des performances erratiques et d'autres problèmes pourraient survenir.

ENTRETIEN GENERAL

Veillez à ne pas obstruer le port de chargement ou la grille de sortie du haut-parleur (côté droit au dessus de la poignée en caoutchouc) avec de la saleté ou de la graisse. S'il s'avère nécessaire de nettoyer l'appareil, n'utilisez qu'un chiffon doux humidifié avec un savon doux pour essuyer le boîtier et la sonde.

L'appareil est un instrument électronique de précision. Evitez les chocs mécaniques, l'exposition à de forts champs magnétiques et les températures extrêmes. Ne plongez jamais la pointe de la sonde ou toute partie de l'appareil dans aucun liquide.

PIECES DE RECHANGE

Plusieurs composants de l'appareil sont jetables et devront être remplacés tôt ou tard. En outre, des accessoires optionnels pour l'appareil sont disponibles auprès de votre distributeur. Spécifiez toujours le numéro de pièce ci-dessous pour être sûr de recevoir la pièce correcte.

TIF ZX-2	Capteur de rechange
TIF ZX-3	Chargeur de pile (110V, 60Hz)
TIF ZX-3E	Chargeur de pile (230V, 50Hz)
TIF ZX-3J	Chargeur de pile (100V, 50/60Hz)
TIF ZX-5	Etui en vinyle souple
TIF ZX-6	Base de chargeur de pile
TIF ZX-20	Jeu de pile NiMH
TIF ZX-15	Filtres de rechange
TIF ZX-6E	Base de chargeur de pile (230v, 50Hz)
TIF ZX-9	Pointe de la sonde
TIF ZX-10	Sonde flexible
TIF ZX-11	Chargeur de piles por allumeur cigarette de voiture
TIF ZX-14	Rechange Kit: Pointe, "O" anneaux (2), filtre
TIF ZX-15	Filtres de rechange (5)

SPECIFICATIONS

Technologie du senseur:	Pentode Chauffée patentée (diode chauffée avancée).
Technologie électronique:	Circuit contrôlé par microprocesseur, patenté comprenant un détecteur constant de batterie ainsi qu'un détecteur de l'état du senseur.
Sensibilité:	Critères per SAE J1627 : 0,5 oz/an (14 gr/an) pour R134a, R22 et R12.
Sensibilité maximum:	Moins de 0,1 oz/an (3 gr/an) R134a, en haute sensibilité ; jusqu'à 0,05 oz/an R12 en basse sensibilité.
Temps d'échauffement:	20 secondes selon l'état du senseur (automatiquement détecté par le circuit).
Tolérance d'excès de réfrigérant:	Le senseur ne peut être empoisonné par un excès de réfrigérant.
Longévité des piles:	Jeu des piles Ni-MH - de 6 à 8 heures, selon l'âge du senseur. Indicateur constant d'alimentation intégré.
Technologie de la batterie:	Ni-MH
Durée de rechargement de la batterie:	2 heures, indicateur de statut de charge intégré.
Indicateur de senseur défectueux :	Principal cinq LED clignotent rouge, la pompe est éteinte
Sensor life:	100 to 150 hours.
Operating environment:	0°C to 50°C (32°F to 122°F), 0 to 95% RH non-condensing.
Dimensions:	26cm L x 6,5 cm Dia. (10.25 " L x 2.5" Dia.)
Weight:	Approximately 452 grams (16 ounces)

GARANTIE

Cet instrument a été conçu et fabriqué pour vous offrir un service illimité. Si cet appareil ne fonctionne pas après avoir effectué l'entretien recommandé, nous nous engageons envers l'acheteur original à réparer ou échanger gratuitement l'appareil si la réclamation est faite dans les deux ans suivant la date d'achat.

Cette garantie est valable sur tous les instruments réparables qui n'ont pas fait l'objet de réparations non-autorisées ou été endommagés par suite d'un usage incorrect. Cette garantie ne couvre pas les piles, les pointes de sensurs, les protecteurs de pointes ou toutes autres pièces qui s'usent lors de l'utilisation normale de l'instrument.

Avant de renvoyer votre instrument pour réparations, assurez-vous que vous avez soigneusement consulté les chapitres consacrés à l'Entretien de l'Appareil et à la Recherche des Pannes dans ce mode d'emploi pour déterminer si le problème ne peut être facilement résolu. Assurez-vous que vous avez remplacé ou avez nettoyé le filtre et vérifié la fonctionnalité de sonde et que les piles fonctionnent convenablement AVANT de renvoyer l'appareil. Si l'instrument ne fonctionne toujours pas convenablement, entrez en contact avec votre représentant local de ATP. Les instruments réparés ou échangés recevront une garantie supplémentaire de 90 jours.

EN CAS DE PROBLEME

Symptôme	Cause probable	Solution
Le témoin d'alimentation à LED ne s'allume pas (l'appareil ne s'allume pas)	Les piles ne sont pas chargées	Brancher le chargeur et chargez, voyez page 43.
Principal cinq LED clignotent en rouge et la pompe ne fonctionne pas	Senseur défectueux	Remplacer le senseur comme décrit en page 52.
L'alarme sonore ne retentit pas même lorsque les LED sont allumées	La fonction MUTE est activée	Désactiver la fonction MUTE, voir page 47.
Le comportement de l'appareil est erratique – l'alarme retentit à l'air libre	La pointe de la sonde ou la sonde flexible est desserrée – ce qui perturbe l'écoulement d'air	Resserrer la pointe et/ou la sonde.
L'indicateur d'Alimentation Constante clignote	Indication de Senseur usé	Il se peut que le senseur doive bientôt être remplacé. Procurez-vous un senseur de rechange mais il n'est pas nécessaire de le remplacer avant que l'Indication de Sense Défectueux apparaisse. Voir page 52.
Durant le chargement de la batterie, l'indicateur de charge s'éteint après 10 minutes	Les piles sont défectueuses, ne peuvent être rechargées	Obtenez des piles de rechange, le chapitre Pièces de Rechange pour le numéro de pièce.
Durant le chargement de la batterie, l'indicateur de charge commence à clignoter en rouge.	Les piles sont défectueuses, ne peuvent être rechargées	Obtenez des piles de rechange, rechange, consultez le chapitre Pièces de Rechange pour le numéro de pièce.

Note 1: Si un défaut de fonctionnement apparent de l'instrument apparaît, retirez et remontez la batterie.

Note 2: Voir la page 54 pour des instructions de filtre.