

ROBINAIR



Manuel d'opération



Modèle 16910
Cool-Tech I.D. Plus
Identificateur de Réfrigérant

Tables des Matières

Prévention et avertissements.....	2
Description de l'unité.....	4
Description de la quincaillerie.....	7
Procédures d'opération.....	11
Entretien.....	20
Liste des pièces de remplacements.....	24
Spécifications.....	25
Garantie.....	26

Préventions et Avertissements

AVERTISSEMENT IDENTIFICATEUR

Avertissement de Réchauffage de détection d'air : Pour les meilleurs résultats et précision dans la détection d'air seulement, Il est recommander de laisser l'instrument un autre période de 5 minutes de réchauffement après avoir compléter les modes de réchauffement et calibrations. Permettre à l'instrument d'être en place sans dérangement pendant 5 minutes suite à la calibration initial.

Avertissement des mélanges de réfrigérant : Depuis Décembre 1996, il y a neuf (9) EPA SNAP de réfrigérant « utilisation acceptable » qui sont disponible et légale pour usage du substitue de R-12. L'identificateur n'identifiera pas aucune substance comme étant pure R-12 ou pure R-134a. Chacun des neuf mélanges a été tester en laboratoire et aucun ne sera capable de tromper l'identificateur. Si vous rencontrer un de ces mélanges, l'identificateur ne passeras pas le réfrigérant et vous obtiendrez une analyse en termes de pourcentage par poids de concentrations de R-12, R-134a, R-22 and les hydrocarbures seulement. Les issues due à la sensibilité du croisement des mélanges sur les détecteurs, la lecture des résultats ne sera pas correct dans les concentrations analysées. Toutefois, l'identificateur n'identifiera jamais aucun des mélanges purs de R-12 ou R-134a.

Avertissement d'inflammabilité : cet instrument sonnera une alarme (visuelle et auditive) si l'échantillon est déterminé comme étant inflammable.

Avertissement des filtres d'échantillons : Remplacer les filtre d'échantillons sur votre instruments **AUSSITÔT QUE DES TACHES ROUGES OU UNE DÉCOLORATION COMMENCE A APPARAÎTRE SUR LE DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DE L'ÉLÉMENT BLANC.** Le manque d'entretien et le manque de remplacement des filtres ne se fait pas régulièrement vous pouvez occasionner de sérieux dommages.

Avertissement d'entrée d'échantillons : L'instrument a besoin que le boyau d'échantillons fournit soit connecter sur le port LOW SIDE ou VAPOR du cylindre d'entreposage de réfrigérant ou sur les airs climatiser des voitures. **NE PAS** essayer d'introduire du liquide ou des échantillons qui sont lourdement chargé avec de l'huile dans l'instrument. **NE PAS** connecter le boyau d'échantillons sur le HIGH SIDE ou LIQUID PORT. Les échantillons liquides ou lourdement charge d'huile causeront de sérieux dommage a votre instruments.

Préventions et Avertissements

AVERTISSEMENT POUR LES RADICATEUR D'AIR

Avertissement pour purger l'air : NE PAS essayer de purger l'air qui a été détecté de la source de réfrigérant qui sont seulement des vapeurs. Pour pouvoir purger l'air d'un réservoir de réfrigérant, Il doit y avoir une certaine quantité de réfrigérant liquide présente pour remplacer le volume d'air. Si vous tentez de purger l'air d'une source de vapeur seulement, cela résultera dans la perte complète de la charge du réfrigérant.

AVERTISSEMENT GENERAL

Toujours inspecter le boyau d'échantillons avant chaque utilisation. Remplacez le boyau s'il vous semble craqué, effiloche, boucher ou souillé d'huile.

Veillez toujours fermer le compresseur ou le moteur d'un véhicule à la position OFF avant de connecter l'instrument à un système d'air climatisé.

Veillez toujours porter des vêtements et des lunettes protectrices pendant que vous travaillez avec des réfrigérants.

Les vapeurs qui s'échappent représentent un danger de gèle.

Pour réduire le risque de s'électrocuter, ne jamais ouvrir le boîtier de l'instrument. Ne pas utiliser l'instrument dans un endroit humide ou tremper. Minimiser l'utilisation d'extension électrique.

NE PAS ventiler les vapeurs de réfrigérant venant des boyaux directement sur la peau.

NE PAS ouvrir le boîtier de l'instrument. Il n'y a aucune pièce serviable et ouvrir le boîtier annulera votre garantie.

TOUJOURS utiliser l'instrument sur une surface plate ou solide ou encore avec le crochet de support de l'instrument.

NE PAS utiliser aucun autre boyau que celui fourni avec l'instrument. L'utilisation d'un autre boyau peut introduire une erreur sur l'analyse et la calibration de l'instrument.

TOUJOURS vérifier que le réfrigérant qui sera testé ne contient ou n'émettra une charge d'huile ou liquide.

NE JAMAIS soumettre un échantillon dans l'instrument sous pression excédant 300 psig.

Ne jamais utiliser le coupleur fourni pour le service du boyau du R-134a pour aucune autre application autre que celle de l'instrument. Le coupleur fourni est version modifiée et ne contient pas de valve et n'est pas approprié pour aucune autre application.

Ne jamais boucher l'entrée d'air, l'échappement d'échantillons ou les ports d'échappement de l'instrument durant l'utilisation.

Description de l'unité

La contamination de réfrigérant soit dans les cylindres d'entreposage ou dans les systèmes d'air climatiser d'un véhicule peut amener à la corrosion, pression élevée dans la culasse et une panne du système lorsqu'il est utilisé par un technicien sans défiance. L'habileté du technicien à déterminer le type de réfrigérant et sa pureté est sévèrement entravé par la présence d'air quand il tentera d'utiliser une relation température-pressions.

Le développement de substitut de réfrigérant complique encore plus l'habileté du technicien à déterminer la pureté du réfrigérant basé seulement sur la relation température-pression. Le substitut de mélange de réfrigérant peut aussi introduire un danger inflammabilité du réfrigérant au technicien et l'ultime utilisateur du système d'air climatiser du véhicule.

Les gaz non condensable (NCG), qui sont composé surtout d'air ambiant, qui sont habituellement contaminer dans les systèmes ou contenant. La contamination peut s'introduire dans les réfrigérants provenant des fuites dans les joints d'un système d'air climatiser d'un véhicule, la mauvaise manutention des boyaux de transfert, la mauvaise manutention ou échec des système de transfert et de recyclage de réfrigérants. La contamination d'air ambiante, amènera a un certain nombres de problème au système incluant la corrosion suite a l'humidité contenu dans l'air ambiante, augmentation de chaleur dans le compresseur and usure causer par une augmentation de chaleur, et une réduction de l'efficacité du système par le déplacement du réfrigérant par l'air, ou NCG.

L'identificateur vous donne une façon vite, facile et précise de déterminer la pureté du réfrigérant dans le cylindre ou directement dans le système d'air climatisé du véhicule. Il déterminera aussi le besoin de contrôler l'air ambiante ou NCG du réfrigérant entreposer ou sur le réfrigérant du système d'air climatiser du véhicule.

L'instrument utilise une technologie infrarouge non-dispersive (NDIR) pour déterminer la concentration par volume du type de réfrigérant R-12, R-134a, R-22, hydrocarbure et air. La pureté du réfrigérant est automatiquement déterminé pour le réfrigérant R-12 and R-134a, pour éliminer l'erreur humaine. Les réfrigérants purs sont déterminés par un mélange qui contient 98% ou plus par volume de chacun de R-12 ou R-134a.

Description de l'unité

L'instrument fourni l'option de purger l'échantillon de réfrigérant des sources de contamination a un niveau fixé par l'utilisateur. La purge d'air est complètement automatique et demande aucune intervention de la part de l'utilisateur autre que de dire à l'instrument de commencer le processus de purge.

L'instrument est muni avec des boyaux d'échantillon pour R-12 et R-134a complet avec les adapteurs pour permettre l'échantillon des ports de cylindre ACME, un tuyau de purge, une corde électrique connectée, et toute la plomberie encastrée dans un boîtier portable.

L'identification du réfrigérants :

L'échantillon de gaz est administré dans l'instrument par le boyau inclus et est présenté au détecteur. L'instrument fournit à l'utilisateur avec un pourcentage par volume de concentration de R-12, R-134a, R-22 et hydrocarbure. Si l'échantillon est déterminé comme étant pure R-12 ou pure R-134a, l'instrument fournira aussi un affichage d'un pourcentage de volume d'air par poids d'un échantillon. Veuillez noter que l'instrument ne considère pas l'air comme un contaminant puisqu'il peut être enlevé avec l'aide d'un équipement de recyclage de réfrigérants ou par la caractéristique de purge du système même. Donc vu que l'air n'est pas considéré comme étant un contaminant, il est possible d'obtenir un résultat pur à 100% de R-12 avec un surplus d'air à 5%. L'instrument considère seulement le poids de réfrigérants contaminés dans le mélange total.

L'instrument communique avec l'utilisateur par l'affichage de 2 lignes, 16 caractères, alphanumérique, indicateur de lumière pour le statut, bouton poussoir interrupteur, une alarme sonore. L'alarme est fournie pour alerter l'utilisateur d'un défaut ou condition, pour la présence potentielle de réfrigérants inflammables, et la présence de réfrigérants contaminés. Le pourcentage direct d'échantillons de réfrigérants est indiqué sur l'afficheur ainsi que les directions et les commandes pour l'utilisateur. Un port d'imprimante est fourni avec l'instrument pour l'interface avec la plupart des ports parallèles des imprimantes.

Purgation de l'éradicateur d'Air :

Quand la source de réfrigérants est déterminée comme étant pure (au moins 98% par volume du poids de R-12 ou R-134a), l'instrument offre automatiquement la caractéristique de purgation à l'utilisateur, si il y a une contamination de l'air. La surveillance continue des gaz en échappement pour déterminer la concentration d'air contrôle la caractéristique de purgation. Les limites de purgation peuvent être contrôlées par l'utilisateur entre 2-9% par volume de poids taillé sur mesure pour des besoins spécifiques. L'instrument peut contrôler toutes les fonctions caractéristiques de purgation sans l'intervention de l'utilisateur pour compléter la procédure. L'utilisateur peut halter ou arrêter cette procédure n'importe quel temps.

Le contrôle de l'opération de purgation est accompli en mesurant directement la concentration de réfrigérants. Ce n'est pas dépendant des mesures de la température ou pression. La technologie typiquement utilisée dans les véhicules d'air climatisés sur le marché utilise les deux méthodes de température-pressions pour déterminer la concentration d'air et pour contrôler la procédure de purgation. La technologie de température-pression est sujette à induire en erreur par les contaminants de réfrigérants et avec la difficulté d'obtenir des mesures exactes de températures et pression. Ceci est dû à l'inhabileté de tenir compte des changements rapides de température et pression du réfrigérant durant la procédure de purgation avec les instruments basés sur la température-pression. La technologie basée sur la température-pression demande généralement que le réfrigérant obtienne un certain équilibre avant que la purgation ne commence. Ce processus peut prendre de 8 heures jusqu'à 24 heures.

Avec la mesure directe de la concentration du réfrigérant, il n'y a plus besoin d'attendre que le réfrigérant atteigne un équilibre de température et pression. Aussi un changement rapide de température et pression peut changer soudainement durant les opérations de purgation, ceci ne dérangera pas les mesures.

Description de la Quincaillerie

APERCU

L'identificateur donne à l'utilisateur un outil complet pour identifier les mélanges de réfrigérants et de débarrasser les mélanges de contaminant d'air le tout dans un boîtier portatif, et boîte de transportation.

QUINCAILLERIE

A. Boîtier

L'instrument est hébergé dans une case en nylon portatif. Le boîtier habitera les appareils de perception, le système de plomberie et les instruments électroniques.

B. Corde électrique

La corde électrique mise à la terre NEMA de neuf pieds (2.75 mètres) mouler, trois fourches est attachée directement à l'instrument. De différentes cordes électriques peuvent être fournies si l'instrument est pour un usage à l'extérieur de l'Amérique du nord.

C. Filtre d'échantillon

Le filtre d'échantillon donne une rétention de particule et de brume d'huile suspendue dans les vapeurs de l'échantillon. Le filtre est fourni avec une teinture rouge indicateur de maintenance. Aussitôt que des taches ou une décoloration commence à apparaître n'importe où sur le diamètre extérieur blanc de l'élément du filtre, LE FILTRE DOIT ÊTRE REMPLACER. Si vous manquez de remplacer le filtre selon les indications vous courez le risque d'endommager l'instrument et causer du dommage qui n'est pas couvert par la garantie.

D. échancre d'entrée d'air

Les échancre d'entrée d'air, sont localisés en arrière vers le côté gauche en haut de l'instrument, donne un point d'entrée à l'air ambiant dans l'instrument lors des procédures de calibrations. Ne jamais bloquer l'échancre durant l'utilisation.

Description de la Quincaillerie

E. Port d'échappement pour l'échantillons

Le port d'échappement pour l'échantillons, localiser sur le bas du rebord de l'instrument, emmètrera des échantillons de gaz. Cette partie devra toujours rester sans obstruction durant l'utilisation.

F. Le port d'entrée d'échantillons

Le port d'entrée d'échantillon admet les vapeurs de réfrigérants dans l'instrument par la connections du boyau a l'instrument.

G. Système de gage de pression

Le système de gage de pression a pour intention d'indiquer à l'utilisateur la présence d'un échantillon de réfrigérants dans l'instrument.

H. Échancrure du Port de purgeation

L'échancrure du port de purgeation émet un mélange de réfrigérants sous forme de vapeur et d'air durant la procédure de purgeation. Le port est fourni avec un capuchon protecteur qui doit être remplacé par le tuyau de purgeation durant la procédure de purgeation. Le capuchon doit rester en place sur le port lors de la procédure d'identification du réfrigérants pour empêcher une perte excessive de réfrigérants



AVERTISSEMENT



Le manque d'installation du capuchon correctement sur le port de purgeation emmènera à une perte excessive de réfrigérants lors de la procédure d'identification. L'instrument performerás toujours une identification du réfrigérants avant de permettre une procédure de purgeation d'air.

I. Port d'imprimante

Le port d'imprimante est un connecteur de 25 pins utilisés pour le téléchargement des résultats de l'analyse d'échantillons à l'imprimante fournie par l'utilisateur avec un câble fourni par l'utilisateur. Le port support la plupart des ports parallèle d'imprimantes.

Description de la Quincaillerie

J. Tuyau d'échantillon R-12

Le tuyau d'échantillon R-12 de 6 pieds (1.8 mètre) est construit d'un tube intérieur en nylon et un tube extérieur en polyuréthane. Le tube intérieur se charge de s'occuper de tout les Transfer de réfrigérants et donnera une capacité de jusqu'à 300 psig. Le tube extérieur donnera une protection au tube intérieur contre l'abrasion, entaille, coupure, etc. le tuyau est fournie d'un port d'entrer un connecteur d'accouplement sur un bout et un couplage femelle SAE de 1/4".

K. Tuyau d'échantillon R-134a

Le tuyau d'échantillon R-134a de 6 pieds (1.8 mètre) est construit d'un tube intérieur en nylon et une tube extérieur en polyuréthane. Le tube intérieur se charge de tout les Transfer de réfrigérant et donnera une capacité jusqu'à 300psig. Le tube extérieur donnera une protection du tube intérieur contre les abrasions, entaille, coupure, etc. Le tuyau est fourni d'un port d'accouplement sur un bout et un couplage de R-134a sur l'autre bout de service.

L Tuyau de ventilation de purgation

Le tuyau de ventilation de purgation est un tube e 6 pied en néoprène avec un connecteur sur un bout pour s'accoupler avec port de ventilation de purgation. Le tuyau est utiliser pour ventiler le réfrigérants de l'air et des vapeurs contaminer loin de l'instrument et du port d'entrer d'air ambient. Ce processus assure qu'aucune erreur de calibration ne se produise durant la procédure de purgation.

M. R-134a Adapteur d'Échappement de réservoir.

L'adapteur d'échappement de réservoir du R-134a donnera l'utilisateur avec un adapteur pouvant connecter le boyau d'echantillons du R-134a au bout port du cylindre R-134a ACME.

Description de la Quincaillerie

N. Panneaux de contrôle

Le panneau de contrôle contient toute l'interface qui permet à l'utilisateur d'opérer l'instrument comme suit :

1. Affichage digital

Un affichage 2-ligne, 16 caractères, alphanumérique donnera à l'utilisateur l'information sur le statut du système, les actions requises et la participation spécifique de l'utilisateur.

2. Récepteur de bouton poussoir.

Deux récepteurs, appelés « A » et « B » sont fournis pour des fonctions variées. Toute participation de l'utilisateur avec l'instrument sera faite avec ses deux récepteurs. L'utilisation des deux récepteurs sera détaillée par l'instrument durant l'utilisation.

3. Les lampes indicatrices LED

Une lampe LED rouge et verte est fournie pour donner l'information à l'utilisateur l'état en aperçue ou pour alerter l'utilisateur des actions demandées ou conditions. Veuillez noter que les lampes LED servent de fonction double, dépendamment selon la fonction de l'instrument. Durant les fonctions d'identification des réfrigérants, indiquées par la fonction « **Identifier Function** » l'affichage LED sera vert pour indiquer la pureté des réfrigérants. L'indicateur rouge LED indiquera la contamination des réfrigérants ou l'erreur du système. Durant la fonction de purge d'air, indiquée par « **air radiator function** » sur l'affichage LED vert indiquera que la purge est complète et le rouge indique une faute du système.

O. Boîte de stockage

L'instrument est fourni avec une boîte de stockage en tissu rembourré et portable. La boîte contiendra l'instrument, le manuel d'opération et tous les accessoires associés. Une lanière pour l'épaule sera fournie pour aider l'utilisateur à transporter l'unité.

PROCEDURE D'OPERATION

OPERATION

- A. Procédure pré-opérationnelle.
1. Inspecter le filtre d'échantillon pour des signes de tache ou décoloration n'importe où sur le diamètre extérieur de l'élément du filtre. Si une tache rouge ou décoloration est présente, **REPLACER LE FILTRE AVANT D'UTILISER L'INSTRUMENT.**



AVERTISSEMENT



Lorsque des taches rouge ou une décoloration commence à apparaître sur le diamètre blanc extérieur de l'élément du filtre d'échantillon, LE FILTRE DOIT ETRE REMPLACER. Si vous évitez de maintenir proprement les filtres d'échantillons le tout résultera à un instrument sévèrement endommager qui ne sera pas couvert par la garantie de réparation.

2. Utiliser le tuyau R-12 ou R-134a pour l'utilisation spécifique. Inspecter le tuyau pour des signes d'usure tel que craquement, effilochage, ou marque profonde. Vérifier que le tuyau n'est pas bloqué et qu'aucune huile soit présente à l'intérieur du tuyau. Si le tuyau démontre des signes d'usure, bouchure ou huile, **IL DOIT ETRE REMPLACER (ou nettoyer) AVANT L'UTILISATION.**
3. Installer le tuyau choisi dans le port d'entrée de l'instrument. Le tuyau demande seulement d'être serré à la main, pour obtenir un sceau étanche pour le gaz.
4. Veuillez inspecter les ports d'entrée d'air, port d'échappement d'échantillons et les ports de ventilation pour être sûrs qu'ils sont clairs et dégagés.
5. Vérifiez que le bouchon du port de ventilation soit bien installé sur le port.

PROCEDURE D'OPERATION



AVERTISSEMENT



Si vous manquez d'installer correctement le bouchon sur le port de ventilation le tout résultera en une perte excessive de réfrigérants lors de la procédure d'identification. L'instrument performe TOUJOURS une identification du réfrigérants avant de permettre une procédure de purge d'air.

6. Inspecter le port du cylindre d'entreposage de l'échantillon de réfrigérants ou du système d'air climatisé à être testé. Vérifier que le port est sur le port LOW SIDE ou VAPOR.

B. Procédure d'opération d'identification du réfrigérants.

1. Brancher la corde électrique de l'instrument dans un récepteur acceptable. L'instrument affichera plusieurs paramètres de l'instrument et au commencement de la période de réchauffement.

2. La période de réchauffement dure environ 90 secondes. L'afficheur indiquera SYSTEM WARMING-CHECK FILTER ce message est un rappel d'inspecter le filtre d'échantillon de l'instrument.

3. Il est possible d'imprimer le dernier résultat obtenu lors de la dernière identification de réfrigérants avant d'ouvrir l'instrument durant la période de réchauffement. Pour imprimer les résultats précédents, connecter le câble fourni par l'utilisateur et l'imprimante à l'instrument et appuyez sur le bouton « A ». Les résultats précédents seront téléchargés à l'imprimante.

4. Durant la période de réchauffement, vous pouvez entrer l'élévation locale du niveau de la mer dans la mémoire de l'instrument. L'instrument est sensible au changement d'élévation de 500 pieds (152 mètres) et l'élévation locale doit être entrée dans la mémoire de l'instrument avant le premier usage. Après que l'élévation locale soit entrée dans la mémoire de l'instrument, vous n'aurez pas besoin de l'entrer une autre fois à moins que l'instrument soit déménagé dans une élévation différente. Pour entrer l'élévation dans la mémoire de l'instrument, suivre la directive indiquée sur l'afficheur de l'instrument.

PROCEDURE D'OPERATION

- A. Durant la période de réchauffement, baisser et tenir le bouton « A » et « B » simultanément jusqu'à ce que l'affichage indique USAGE ELEVATION, 400 FEET. Ceci est la configuration de l'élévation du manufacturier à 400 pieds (122 mètres).
- B. Utiliser les boutons « A » et « B » pour ajuster l'élévation au 100 pied (30 mètres) le plus près. Pousser le boutons « A » augmente l'élévation en tranche de 100 pied (30 mètres). Pousser le bouton « B » diminue l'élévation tranche de 100 pieds (30 mètres). La configuration est ajustable de 0-9000 pied (0-2743 mètres) et est afficher durant l'ajustement.
- c. Lorsque la configuration exacte de l'élévation locale est afficher, veuillez laisser l'instrument sur place pendant 20 secondes et ne poussez sur aucun des boutons. L'instrument retournera automatiquement a la période de réchauffement et l'élévation sera entreposer dans la mémoire.
5. Après que la période de réchauffement soit compléter, l'instrument fera une calibration lui-même. L'air ambiant sera absorber par le port de ventilation et sera présenter au détecteur pour la calibration. La calibration prend environ 20 secondes.
6. Quand la période de calibration est terminée, l'afficheur de l'instrument affichera READY : CON. HOSE, PRESS A TO START et l'afficheur LED vert clignotera A ce temps connecter le bout de service au tuyau d'échantillon sur le cote en bas ou sur le port de stockage de réfrigérants ou sur le système d'air climatiser du véhicule a être échantillonner. Quand le tuyau sera sécurisé dans la bonne position, poussez sur le bouton « A » de l'instrument pour commencer le processus. **NOTE :** Pour une opération correcte, le gage de pression de l'instrument devrait afficher au moins 10 psig.

PROCEDURE D'OPERATION

Conseil d'opération : Pour obtenir une détection d'air précise, Allouer a l'instrument de ce réchauffer 5 minutes de plus avant de pousser sur le bouton « A » tel que mentionner dans l'étape 5. Ceci donnera une stabilisation additionnelle au perceuteur avant d'échantillonner. Durant la période additionnel de réchauffement, l'instrument va aller au mode de « time out » et l'afficheur affichera RECAL. Déconnecter le tuyau d'échantillon de la source de réfrigérants et pousser sur le bouton « A » pour re-calibrer. Une fois la rééquilibrage compléter, il n'est pas nécessaire de répéter les autres réchauffements additionnel en autant que l'instrument ne soit pas fermer entre les echantillons.

7. L'instrument affichera « SAMPLING IN PROGRESS » pendant l'analyse d'un echantillons pour déterminer la concentration de R-12, R-134a, R-22 Hydrocarbure et l'air. Une fois analysassions est compléter, le pourcentage de concentration de R-12, R-134a, R-22 et hydrocarbure sera afficher. Vous pouvez pesez sur bouton « A » pour imprimer les résultats ou appuyer sur le bouton « B » pour sortir. (Si il n'y a pas d'air) ou pesez sur le bouton « B » pour continuer la fonction de purgation si de l'air est présent.

8. L'instrument démontre les résultats de l'analyse comme suit :

a. PASS R-134a : Si l'instrument à détecter 98% du volume ou plus de concentration de R-134a la lumière LED verte sera illuminer and le poids de concentration de R-12, R-134a, R-22, hydrocarbure et air seront afficher. L'afficheur ensuite demandera a l'utilisateur de pousser sur le bouton « A » pour imprimer (voir étape 8) ou « B » pour continuer (voir étape 9).

b. PASS R-12 : Si l'instrument à détecter 98% du volume ou plus de concentration de R-134a la lumière LED verte sera illuminer and le poids de concentration de R-12, R-134a, R-22, hydrocarbure et air seront afficher. L'afficheur ensuite demandera à l'utilisateur de pousser sur le bouton « A » pour imprimer ou « B » pour continuer.

c. Réfrigérants FAIL : Si le poids de concentration est R-12 ou R-134a ne sont pas au moins 98%, l'instrument sonnera l'alarme 5 fois. L'afficheur rouge LED FAIL s'allumera et le poids de pourcentage de R-12, R-134a, R-22 et les hydrocarbures seront afficher. Veuillez noter que l'instrument ne permet pas la procédure de purgation sur des mélanges contaminer. L'afficheur demandera que vous poussiez sur le bouton « A » pour imprimer et « B » pour sortir.

PROCEDURE D'OPERATION

Conseil d'opération : il est suggérer de re-tester la source de réfrigérants à chaque fois qu'un échantillon failli pour donner une vérification aux résultats obtenue.

d. Alarme d'hydrocarbure : Si l'hydrocarbure sont détecter a une concentration de 2% ou plus, l'instrument sonnera l'alarme 30 fois, illuminera le LED rouge FAIL, afficheras HYDROCARBONS HIGH and affichera le poids de la concentration de R-12, R-134a, R-22 and hydrocarbures. L'afficheur demandera ensuite a l'utilisateur de pousser sur « A » pour imprimer ou « B » pour sortir.



AVERTISSEMENT



L'occurrence de l'alarme pour l'hydrocarbure vous avise de la présence de mélange de réfrigérants qui on le potentielle d'être inflammable. VOUS ASSUMEZ TOUT RESPONSABILITE pour enlever le danger potentiel de l'instrument et autre instrument attacher.

9. Vous pouvez maintenant imprimer les résultats de votre analyse. Connecter l'imprimante fournie par l'utilisateur au port de l'instrument. Ouvrir l'imprimante et appuyer sur le bouton « A » de l'instrument. Les résultats de la dernière analyse sont maintenant télécharger dans l'imprimante. Noter que si une imprimante n'est pas accessible toute suite, l'instrument gardera en mémoire les derniers résultats seulement pour imprimer durant la prochaine période de réchauffement. Comme décrit dans l'étape 2.
10. Si aucun imprimé n'est désiré, appuyer sur le bouton « B ». Dans le cas de réfrigérante pure l'instrument ira à la procédure de purge si le volume est plus grand que 2% en concentration d'air. L'instrument vous dira si la purge est nécessaire comme l'indique la procédure de purge. L'instrument retournera a un mode de calibration quand le bouton « B » sera appuyer pour les réfrigérants qui seront détecter comme etant pure avec de 2% ou moins de contamination d'air détecter et qui est contaminer.

PROCEDURE D'OPERATION

- C. Procédure de purge d'air.



AVERTISSEMENT



Parce que une petite fuite dans les connexions de tuyaux d'échantillon ou la source de réfrigérants peut se développer, cela n'est PAS RECOMMANDER de laisser la fonction de purge d'opérer pour une longue période de temps, comme durant toute la nuit, sans inspection périodique du tuyau d'échantillon et connexion pour une fuite.

1. N'importe quand l'instrument à déterminer que la source de réfrigérants est pure (98% par volume de poids ou plus R-12 ou R-134a) et que la concentration d'air dépasse 2%, l'instrument vous demandera si une purge d'air est désirer. Appuyez sur le bouton « A » pour initier le procédé de purge ou appuyer sur « B » pour annuler la procédure de purge.
2. Après que l'instrument a reçu l'ordre de purger, l'utilisateur a l'option d'ajuster la limite de la purge en appuyant sur le bouton « B ». Le cadre limite de purge est le niveau d'air qui est réduit par l'instrument. La limite est ajustable par incrément de 0.1% à partir de 2-9%. Pour mettre la limite appuyez sur le bouton « A » pour augmenter la limite ou le bouton « B » pour diminuer la limite. Quand la limite désirer est obtenue and afficher, donner le temps à l'instrument de ne pas bouger pendant 15 secondes avant de continuer avec la procédure.
3. Quand l'instrument affichera REMOVE PURGE CAP, CON. HOSE, PRS A. Ce message vous demande d'enlever le bouchon installé sur le port de ventilation à purger et le remplacer avec le tuyau de purge. Diriger le bout libre du tuyau loin de l'instrument porque les gaz qui s'échappe ne soit pas diriger vers l'instrument. Quand le tuyau sera bien connecter, appuyer sur les boutons « A » pour continuer.
4. L'instrument main tenant affiche NOW AIR IS XX.X% PURGING TO XX%. Ce message indique que la procédure de purge a commencé et affiche la limite de purge.

Noter : La procédure de purge peut être haletée ou annulée à n'importe quel moment en appuyant et maintenant les boutons « A » ou « B » pendant la procédure. Quand un des boutons est appuyé et maintenu, l'instrument affichera PURGE STOPPED, PRESS A to CONT. B TO EXIT. Pour arrêter le processus de purge appuyer sur « B ». Pour continuer avec le processus de purge, appuyer sur « A ». Dans chacun des cas l'instrument effectuera une calibration par lui-même et soit continuera avec la purge ou vous demandera pour une autre série. Si le processus de purge est arrêté et que le bouton « B » a été appuyé (Sortir du processus de purge) vous devez remplacer le bouchon sur le port de purge et déconnecter le bout de service du tuyau.

a. alarme non pure : Si l'instrument détecte que les niveaux de R-12 ou R-134a ne sont pas au moins 98% par poids, une alarme sonnera et le processus de purge cessera. Si l'alarme sonne, appuyer sur le bouton « B » pour continuer. La procédure de purge est annulée quand l'instrument retourne à sa calibration par lui-même est sera prête pour une nouvelle procédure.

b. Alarme pour air excessif : Si une contamination est détectée pour l'air par 25% par poids ou plus, une alarme sonnera et l'instrument vous demandera si la procédure de purge devrait continuer. Appuyer sur « A » pour recalibrer et continuer la purge ou appuyer sur « B » pour retourner à la calibration pour une nouvelle procédure. L'alarme pour l'air excessif est incluse par mesure de sécurité pour prévenir une grande perte de réfrigérants. La purge de l'air à partir d'un niveau si élevé pour amener à une baisse de 2% demande une grande perte de vapeur de réfrigérants.

c. Time out : Pour conserver les réfrigérants pendant une procédure longue, l'instrument arrêtera automatiquement après une période d'une demi-heure. On vous demandera si la procédure devrait continuer. Pour recommencer une procédure, appuyer sur le bouton « A » ou appuyer sur le bouton « B » pour finir la session et retourner à une recalibration. Noter que la durée d'une purge qui dépasse ½ heure est inhabituelle (si on calcule qu'un cylindre de 50 lb ou moins est en train de purger) et peut causer des hauts risques de contamination d'air, contamination de réfrigérants autre que R-12, R-134a et R-22 ou hydrocarbure, en cas d'absence de liquide réfrigérants à la source.

- d. **Calibration :** Pour garder l'instrument a sa fonction la plus précise, une calibration est performer. La procédure de purgation est arrêtée pour un moment jusqu'à ce que la calibration de 20 secondes soit terminée. La calibration automatique se produit après 5 minutes de purgation et au 10 minutes par la suite. La calibration est entière automatique et ne demande aucune intervention.
 - e. **Procédure de purgation normale :** Durant le processus de purgation, l'instrument affichera NOW AIR IS XX.X% PURGING TO X.X% le temps de purgation dépend de l'application et est dépendant de la grandeur de la tête d'espace de la source, le montant initial de la contamination d'air et des limites de purgation établie. Typiquement, cela prends environ 3 minutes de purger le système d'air climatiser d'une voiture de 8% a 2% de niveau de contaminants. A cylindre de 50 lb qui est au moins 50% liquide demanderas au moins une heure pour réduire les niveau de contamination de 8% a 2%. Si on observe l'afficheur durant la purgation les niveaux vont monter et descendre durant la purgation. La fluctuation est normale et est le résultat de l'air qui sort de la solution de liquide et les déplacements répéter du réfrigérants et l'air.
5. Quand le processus de purgation est compléter, l'instrument affichera DONE, AIR IS X.X% PRESS B TO EXIT et que l'afficheur LED vert clignote. Appuyer sur le bouton « B » pour sortir du processus de purgation et retourner à l'opération de calibration et être prêt pour une autre identification de réfrigérants. Vous devez remplacer le bouchon sur le port de ventilation et déconnecter le tuyau de service AVANT que la calibration se fasse. Si vous avez terminé avec l'instrument débranché le fil pour fermer l'instrument.

D. Procédure post-opérationnel

1. Débranchez le fil de l'instrument.

2. Déconnecter le tuyau d'échantillon du port d'entrer de l'instrument. Inspecter le tuyau pour des signes d'usure, comme le craquement, effilochage, ou engravure. Vérifier qu'il n'y a pas d'huile présente et que rien ne bouche le tuyau. Si le tuyau démontre des signe d'usure, obstruction ou d'huile, VOUS DEVEZ LE REMPLACEZ AVANT DE RE-UTILISER L'INSTRUMENT. Mettre le tuyau dans la boîte de rangement fournie.
3. Déconnecter le tuyau de purge, si il est déconnecter et propre veuillez le ranger dans la boîte de rangement fournie. Remettre le bouchon sur la fente de ventilation de purge.



AVERTISSEMENT



TOUJOURS remettre le bouchon sur la fente de ventilation de purge. Si vous ne le faite pas cela peut causer une perte excessive de réfrigérants durant l'utilisation la prochaine fois.

4. Inspecter le filtre d'échantillon pour la tache rouge ou de la décoloration n'importe où sur le diamètre extérieur blanc de l'élément du filtre. Si une tache rouge ou une décoloration se produit, REMPLACER LE FILTRE AVANT LA PROCHAINE UTILISATION.



AVERTISSEMENT



Quand des taches rouges ou décoloration commence à apparaître sur le diamètre blanc extérieur de l'élément du filtre, LE FILTRE DOIT ETRE REMPLACER. Si vous ne remplacer pas le filtre to maintenir adéquatement le filtre cela peut occasionner des dommages extrêmes qui ne sont pas couvert sous la garantie de réparation.

5. Nettoyer l'instrument de la saleté accumulé, huile, crasse, etc., avec un linge humide. NE PAS UTILISER DE SOLVENT OU LIQUIDE POUR NETTOYER CETTE INSTRUMENT. Serré l'instrument dans la boîte fournie a cet effet.

A. Code Erreur et Action de corrections

L'instrument est équipé avec un logiciel de diagnostic interne pour vous guider pour chaque problème qui peut se produire dans le sentier. Le logiciel fournit trois codes pour vous diriger vers des mesures correctives. Si les mesures correctives ne clarifient pas le problème, vous devriez contacter le département de service pour assistance.

ERR.1

Signifie un affichage inconsistant d'un échantillon due à une interférence avec des courants électriques forts.

Action de correction pour ERR 1

1. Si le code d'erreur apparaît durant le mode d'échantillons, vérifiez que le tuyau d'échantillon reçoit un échantillon d'au moins 9 spig. Aussi vérifiez que le port d'échappement et l'entrée d'air sont clairs et non bouchés d'aucune façon.
2. Si l'erreur se produit durant le mode de calibration, vérifiez que le tuyau de purge ventilateur n'est pas dirigé vers l'instrument et que l'entrée d'air et le port d'échappement sont clairs et non obstrués.
3. L'instrument devrait être mis loin de toute source de courant électrique fort comme un compresseur. Amener l'instrument au moins de 3 à 5 pieds (1 to 1.5 mètres) de toute source et essayer encore.
4. Si l'instrument est en train d'être utilisé dans un environnement en dehors des températures d'opérations de 45 à 100 deg F (7 à 38 deg C), laissez l'instrument faire un réchauffement additionnel d'une période de 15 minutes après l'avoir ouvert et avant de l'utiliser.
5. Pour enlever un code d'erreur, débranchez l'instrument. Si le code d'erreur ne se clarifie pas au prochain usage.

ERR.2

Signifie une erreur interne du perceuteur à cause de températures extrêmes.

Une action pour corriger ERR. 2

1. Attendre que l'instrument se stabilise à la température de la pièce pendant au moins 30 minutes avant d'essayer de l'utiliser.
2. Pour enlever le code d'erreur, débrancher l'instrument. Le code d'erreur devrait s'enlever au prochain emploi.

ERR. 3

Signifie une faute de calibration

1. Vérifier que le tuyau pour la purgeation ventile ne soit pas diriger directement vers l'instrument et que le port d'entrée d'air ne soit pas boucher.
2. Si l'instrument dans un petit endroit, fermer, les vapeurs de réfrigérants peut monter dans l'atmosphère au tour de l'instrument. Ces vapeurs sont ensuite absorber par le port d'entrer d'air durant la calibration et causeront une faute. Déplacer l'instrument dans une location avec beaucoup d'air frais, air ambiant libre de vapeurs de réfrigérants. Utiliser l'instrument dans un endroit qui vous donne une ventilation adéquate pour prévenir une accumulation de vapeur de réfrigérants.
3. Pour enlever le code d'erreur, débrancher l'instrument. Le code d'erreur devrait être enlevé pour la prochaine utilisation.

C. Procédures de Maintenance

1. Remplacement de filtre d'échantillon

Fréquence d'inspection : Inspecter les échantillons avant et après chaque utilisation de l'instrument.

Quoi rechercher : Quand vous inspecterez les filtres d'échantillons, regarder complètement autour de tout le diamètre blanc du filtre situé à l'intérieur du boîtier en plastique. Cherchez pour des taches rouges ou le commencement de la décoloration sur le blanc autour du diamètre extérieur de l'élément. Ne pas regarder à l'intérieur des bouts ronds de l'élément pour des taches rouges ou de la décoloration. Le bout rond du filtre peut toujours apparaître rouge. Si vous découvrez des taches rouges ou la décoloration, le filtre d'échantillon demande à être remplacé pour prévenir un influx de particules et de brume d'huile dans l'instrument.

Procédures de remplacement des filtres d'échantillon :

- a. Veuillez obtenir un filtre de remplacement, numéro de pièce 16912
- b. Enlever le filtre existant du clip de rétention de l'instrument en tirant vers le haut et l'extérieur.
- c. Faire très attention quand vous enlevez le tube de connexion en caoutchouc noir des deux bouts du filtre existant. NE PAS laisser le tube glisser dans la partie intérieure de la boîte.
- d. Débarrasser vous du vieux filtre de façon à ne pas endommager l'environnement.
- e. Installer les bouts de tube dans les barbes du filtre de remplacement, en prenant note d'aligner les flèches sur le filtre avec les flèches sur l'instrument.
- f. PRUDEMMENT glisser le tube dans la partie interne de la portion de l'instrument et associez le clip de rétention du nouveau filtre.
- g. Inspecter les tuyaux d'échantillon pour des signes d'huile. Remplacer les filtres, veux généralement dire de nettoyer ou remplacer les tuyaux.

2. Tuyau d'échantillon inspection et nettoyage.

Fréquence d'inspection : Inspecter les tuyaux d'échantillon avant et après chaque utilisation de l'instrument et après chaque remplacement du filtre d'échantillon.

Quoi rechercher : Inspecter l'intérieur du diamètre du tube intérieur pour des signes d'amasement d'huile, saleté, obstruction, marques, coupure, effilochage ou autre signe d'usure. La contamination par l'huile peut être nettoyée des tuyaux d'échantillon comme indiqué plus bas. Les tuyaux qui démontrent des signes d'usure devraient être remplacés immédiatement pour éviter le danger de rupture ou d'éclater.

La procédure du nettoyage des tuyaux d'échantillons :

a. Enlever les tuyaux de l'instrument en nettoyant avec un alcool isopropyl ou méthanol jusqu'à ce que l'huile soit complètement nettoyé de l'intérieur du tube.



AVERTISSEMENT



Nettoyer les tubes loin des étincelles, flammes et autre source d'ignition et dans un endroit qui est bien aérer.

- b. **Essuyer le tuyau en soufflant de l'azote sec et propre ou de l'air forcé en travers du tube intérieur ou en laissant le tuyau sécher à l'air pendant plusieurs heures. Faire attention de ne pas sécher le tuyau avec de l'air forcée qui pourrait être lubrifié.**
- c. **Quand le tuyau est complètement sec, ré-inspecter pour des signes d'usure, comme décrits plus haut, et le remplacer si nécessaire.**

PIECES DE REMPLACEMENT

D. Liste de pièce de remplacement

Les pièces de remplacement sont disponible directement des Distributeurs de Robinair. Pour trouver celui le plus proches, regarder sur notre site web au www.robinair.com ou téléphoner au 1-800-822-5561

DESCRIPTION DES PIECES	NUMERO DE PIECES
R-12 Tuyau d'échantillon	19713
R-134a Tuyau d'échantillon	19716
R-134a ACME Fitting adapteur de réservoir	19714
Filtre d'échantillon remplacement	16912
R-134a coupleur du cote bas*	19715

- **Noter que le coupleur de la cote basse a une version modifié du coupleur standard. Cette version ne contient pas la valve et n'est pas approprier pour utiliser a des applications autre que celui du identificateur de réfrigérant ou L'outil de diagnostic deluxe.**

SPECIFICATIONS

Paramètre simples	Vapeur seulement, sans huile, 300 psig (2 MPa Maximum)
Composant détecté	R-12, R-134a, R-22, Hydrocarbure, Air
Technologie de perception	Non dispersé infra rouge (NDIR)
Grandeur de l'échantillon de réfrigérants	0.3 once (8.5 grams) par échantillons

La perte de réfrigérants durant l'opération de purgation

Typiquement 0.4 onces (11 grams) par minute de purgation. Noter que le réfrigérant perdu dépend de plusieurs facteurs comme la source et grandeur du réfrigérants, l'espace de tête du réfrigérants, la contamination initial du réfrigérants, and finalement les limites donner pour la purgation.

Pouvoir	110/220 vac, 50/60 Hz, 0.2 Amps Maximum
Température d'opération	45-100 deg F (7-37 Deg C)

GARANTIE

Ce produit est garanti d'être sans défectuosité dans le matériel et la fabrication sous une usure normale et sera sous service pendant une période d'un an après la vente du produit. Les exceptions sur cette politique seront établies cas par cas. La seule obligation sous cette garantie sera de remplacer ou réparer une ou les pièces défectueuse du produit ou ces pièces, qui seront retourné au entrepôt du vendeur, les charges de transport prépaye en dedans de la période mentionner plus haut, et avec une examinassions qui proviendra du vendeur et qui sera selon lui défectueuse a sa satisfaction.

La garantie ne s'applique pas pour les produits ou pièces qui sont sujette à une mauvaise utilisation, négligence, ou accident. Le vendeur ne sera pas responsable d'aucun dommage immédiate ou dommage conséquent et la garantie comme étant décrits prends la place de n'importe quelle autre garantie impliquer ou assumer. Toutefois, le vendeur ne fait aucune garantie de la marchandabilité en respect de aucun de ses produits pour aucune façon particulière autre que celui d'écrits dans cette littérature et n'importe quelle autre manuel de service ou littérature venant directement du manufacturier, incluant en conséquence les bulletins de services.

Visiter notre site web
Au
www.robinair.com
Ou
Notre ligne sans frais
De support technique au
800-822-5561
Dans le Canada et les États-Unis continental

Dans tous les autres endroits, contacter votre distribution locale, Pour nous aider à mieux vous servir, s.v.p. préparer vous à nous fournir le numéro du modèle, numéro de série, ainsi que la date d'achat.

Pour valider votre garantie, vous devez compléter la carte de garantie attachée avec votre unité et nous la retourner dans les dix jours qui suivent la date de l'achat.

Due à l'amélioration continue du produit, nous nous réservons le droit de changer le design, les spécifications et les matériels utiliser sans aucun préavis.

SPX ROBINAIR

SPX Corporation
1224 Robinair Way
Montpelier, OH
43543-1952 USA
Tel : 419-485-5561
Fax: 419-485-8300
Site web: www.robinair.com