

ROBINAIR®

Instructions d'origine



Modèle AC1234-6

Machine de récupération, de recyclage et de recharge pour les systèmes de climatisation avec R1234yf

Description : Machine de récupération, de recyclage et de recharge pour les systèmes de climatisation avec R1234yf.

RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

Notez le numéro de série et l'année de fabrication de la machine pour référence future.
Lisez l'étiquette d'identification du produit sur la machine pour obtenir ces renseignements.

AC1234-6

Numéro de série : _____ Année de fabrication : _____

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : les renseignements, les illustrations et les spécifications du présent manuel sont basés sur les derniers renseignements disponibles au moment de la publication. L'entreprise se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans aucune obligation d'en informer tout individu ou organisation. En outre, ROBINAIR décline toute responsabilité concernant les erreurs contenues dans le présent manuel ou les dommages indirects ou consécutifs (incluant les pertes de profits) liés à l'approvisionnement, aux performances ou à l'utilisation de cette machine. Au besoin, il est possible d'obtenir de plus amples renseignements en matière de santé et de sécurité auprès des organismes gouvernementaux appropriés et des fabricants de véhicules, de réfrigérants et de lubrifiants.

Mesures de sécurité	2
Introduction	
Spécifications techniques	5
Caractéristiques de l'AC1234-6	6
Fonctions du panneau de commande	8
Fonctions du menu Configuration	9
Configuration	
Déballage de la trousse des accessoires	10
Installation de la bouteille de vidange d'huile	10
Mise sous tension de la machine	11
Enregistrer la machine	11
Choix de la langue	12
Unité de mesure	12
Réglage de la date et de l'heure	12
Nettoyage d'entretien de l'installation	12
Réglage du remplissage du réservoir	13
Remplissage du réservoir	13
Données du garage	14
Directives d'utilisation	
Entrée du NIV	15
Données enregistrées	15
Diagnostic de pressions	16
Impressions	16
Récupération	17
Vide	19
Rinçage des tuyaux	20
Charge	21
Automatique	23
Rinçage du système	25
Entretien	
Généralités	27
Protection électrique	27
Réglage du remplissage du réservoir	27
Remplissage du réservoir	28
Entretien du filtre du tuyau de remplissage du réservoir	29
Changement de filtre	30
Identificateur de réfrigérant	32
Vérification de l'étalonnage	32
Remplacer le capteur d'oxygène dans l'identificateur de réfrigérant ..	33
Changer l'huile de la pompe à vide	35
Modifier l'en-tête de l'impression	36
Remplacer le papier d'imprimante	36
Remplacer les tuyaux de service et/ou les coupleurs de service	36
Pièces de rechange	37
Glossaire	37
Diagramme du logiciel	38
Dépannage	
Messages	39
Procédures	41
Stockage et transport de l'équipement	46

Mesures de sécurité

Explication des mots indicateurs de sécurité utilisés dans le présent manuel

Le mot indicateur de sécurité désigne le degré ou le niveau de gravité du danger.

 **DANGER** : indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou mortelles.

 **AVERTISSEMENT** : indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures graves ou mortelles.

 **MISE EN GARDE** : indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des blessures modérées ou légères.

MISE EN GARDE : sans le symbole d'alerte, indique une situation potentiellement dangereuse risquant, si elle n'est pas évitée, de causer des dommages matériels.

Ces messages de sécurité couvrent des situations connues par Robinair. Robinair ne peut pas anticiper, évaluer ou expliquer tous les risques possibles. Vous devez vous assurer que les conditions et les procédures ne mettent pas en péril votre sécurité.

Explication des décalcomanies de sécurité utilisées sur la machine

	Lire attentivement les consignes.
	Ne pas utiliser à l'air libre en cas de pluie ou d'humidité élevée.
	Porter des gants.
	Porter des lunettes de protection.
	Tension alternative.
	Protection de mise à la terre.
	Risque de choc électrique.



AVERTISSEMENT : pour éviter les blessures corporelles :



SEUL LE PERSONNEL QUALIFIÉ DOIT ÊTRE AUTORISÉ À UTILISER LA MACHINE. Avant d'utiliser la machine, il est impératif de lire et de suivre les directives et les avertissements contenus dans le présent manuel. L'opérateur doit connaître les systèmes de climatisation et de réfrigération, les réfrigérants et les dangers représentés par les éléments sous pression. Si l'opérateur ne peut pas lire le présent manuel, les consignes d'utilisation et les mesures de sécurité doivent être lues et expliquées dans sa langue maternelle.



UTILISEZ LA MACHINE COMME INDIQUÉ DANS LE PRÉSENT MANUEL. Utiliser la machine à des fins pour lesquelles elle n'a pas été conçue compromettra son fonctionnement et annulera les protections fournies.



LE RÉSERVOIR SOUS PRESSION CONTIENT DU RÉFRIGÉRANT. Ne remplissez pas trop la cuve de stockage interne, sinon vous risqueriez de provoquer des explosions qui pourraient entraîner des blessures, voire la mort. Ne récupérez pas les liquides réfrigérants dans des conteneurs non réutilisables ; utilisez uniquement des conteneurs réutilisables approuvés munis de clapet de décharge de pression.



LES TUYAUX PEUVENT CONTENIR DU FLUIDE FRIGORIGÈNE SOUS PRESSION. Le contact avec du réfrigérant peut causer des blessures, notamment la cécité et des gelures. Portez un équipement de protection, y compris des lunettes de protection et des gants de sécurité. Usez d'extrême prudence lorsque vous débranchez les tuyaux. Veillez à ce que cette phase soit terminée avant de déconnecter la machine pour empêcher la décharge de réfrigérant dans l'atmosphère.



ÉVITEZ D'INHALER LES VAPEURS DE RÉFRIGÉRANT ET DE LUBRIFIANT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION.

Une telle exposition peut irriter les yeux, le nez et la gorge. Pour purger le réfrigérant du système de climatisation, n'utilisez que l'équipement certifié pour le type de réfrigérant à vidanger. Utilisez la machine dans des endroits pourvus d'une ventilation mécanique offrant au moins quatre changements d'air par heure. En cas de décharge accidentelle, aérez l'aire de travail avant de reprendre l'activité.

NE DISPERSEZ PAS LE RÉFRIGÉRANT DANS L'ENVIRONNEMENT. Une telle précaution est nécessaire pour empêcher la présence possible de réfrigérant dans l'environnement de travail.



POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, n'utilisez pas la machine à proximité de conteneurs d'essence ouverts ou renversés, ou d'autres substances inflammables.

POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, n'utilisez pas de rallonge électrique. Une rallonge peut surchauffer et provoquer un incendie. Si vous devez utiliser une rallonge, utilisez-en une qui est la plus courte possible avec un cordon de grosseur minimum 14 AWG.

POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, n'utilisez pas la machine à proximité de flammes et de surfaces chaudes. Le liquide réfrigérant peut se décomposer lorsqu'il est exposé à des températures élevées et il peut libérer dans l'environnement des substances toxiques qui peuvent être nocives pour l'utilisateur.

POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, n'utilisez pas la machine dans des environnements contenant des vapeurs ou des gaz explosifs.

POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE, protégez la machine des conditions qui pourraient provoquer une défaillance électrique ou d'autres risques liés à l'interaction avec l'atmosphère ambiante.



MISE EN GARDE - N'UTILISEZ PAS D'AIR COMPRIMÉ POUR FAIRE UN ESSAI DE PRESSION OU D'ÉTANCHÉITÉ DE LA MACHINE OU DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DU VÉHICULE. Certains mélanges d'air et de réfrigérant ont démontré qu'ils sont combustibles à pressions élevées. En prenant feu, ces mélanges peuvent provoquer des dommages matériels ou des blessures physiques.



UNE TENSION ÉLEVÉE DANS LA MACHINE REPRÉSENTE UN RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Une exposition à ce choc peut causer des blessures. Débranchez l'alimentation avant de réparer la machine.

NE LAISSEZ JAMAIS LA MACHINE SOUS TENSION SI UNE UTILISATION IMMÉDIATE N'EST PAS PRÉVUE. Déconnectez l'alimentation électrique avant une longue période d'inactivité ou avant un entretien interne.

NE MODIFIEZ PAS LE CLAPET DE DÉCHARGE DE PRESSION ET NE CHANGEZ PAS LES RÉGLAGES DU SYSTÈME DE COMMANDE. Utiliser la machine à des fins pour lesquelles elle n'a pas été conçue compromettra son fonctionnement et annulera les protections fournies.

Vous pouvez obtenir de plus amples informations sur la santé et la sécurité par les fabricants de fluides frigorigènes et de lubrifiants.

Mesures de sécurité

ATTENTION : pour éviter tout dommage à l'équipement :



POUR ÉVITER LA CONTAMINATION CROISÉE, UTILISEZ UNIQUEMENT CETTE MACHINE AVEC DU RÉFRIGÉRANT R1234YF. La machine est équipée de connecteurs spéciaux permettant de récupérer, recycler et recharger uniquement le réfrigérant R1234yf. N'essayez pas d'adapter la machine pour un autre réfrigérant. Ne mélangez pas différents types de réfrigérants dans un système ou dans le même conteneur, le mélange de réfrigérants peut causer de graves dommages à la machine et au système de climatisation du véhicule.

N'UTILISEZ PAS CETTE MACHINE SOUS LA LUMIÈRE DIRECTE DU SOLEIL. Éloignez la machine des sources de chaleur, comme la lumière directe du soleil, car elles peuvent causer des températures excessives. L'utilisation de cette machine dans des conditions environnementales normales (10 à 50 °C) maintient les pressions dans des limites raisonnables.



N'UTILISEZ PAS CETTE MACHINE À L'EXTÉRIEUR EN CAS DE PLUIE OU D'HUMIDITÉ ÉLEVÉE. Protégez la machine des conditions qui pourraient provoquer une défaillance électrique ou d'autres risques liés à l'interaction avec l'atmosphère ambiante.

N'UTILISEZ PAS CETTE MACHINE DANS DES ZONES OÙ IL EXISTE UN RISQUE D'EXPLOSION.

INSTALLEZ LA MACHINE SUR UNE SURFACE PLANE ET DANS UNE ZONE DISPOSANT D'UN ÉCLAIRAGE SUFFISANT. BLOQUEZ LES ROUES AVANT ET VEILLEZ À CE QUE LA MACHINE NE SOIT PAS EXPOSÉE À DES VIBRATIONS.

Vous pouvez obtenir de plus amples informations sur la santé et la sécurité par les fabricants de fluides frigorigènes et de lubrifiants.

Dispositifs de protection

La machine est munie des dispositifs de protection suivants :

- Clapets de surpression.
- Un pressostat maximum arrête le compresseur lorsqu'une pression excessive est détectée.



AVERTISSEMENT : modifier ces dispositifs de protection peut entraîner des blessures graves.

Exigences J2843 concernant le lubrifiant

Vous devez uniquement utiliser du lubrifiant neuf, conformément aux spécifications du fabricant, avec le système MAC (Mobile Air Conditioning). Le lubrifiant vidangé du système et/ou de l'équipement doit être mis au rebut conformément aux procédures et réglementations fédérales, nationales et locales en vigueur.

Cette machine est conçue et certifiée conformément à la réglementation SAE J2843 HFO-1234yf sur le matériel de récupération/recyclage/recharge des réfrigérants inflammables des systèmes de climatisation mobile.

La machine est conçue pour récupérer et recycler le réfrigérant R1234yf, évacuer l'air une fois le système ouvert et recharger le réfrigérant.

Les autres fonctions comprennent le rinçage du système, le diagnostic de pressions et la conservation des données d'entretien par numéro d'identification du véhicule pour rappel et impression.

Cette machine utilise un système à un passage (c.-à-d. que le réfrigérant ne s'écoule qu'une seule fois à travers le filtre) qui répond aux spécifications SAE J2099 pour le recyclage du réfrigérant. Cette machine est également conforme aux exigences relatives à la contamination croisée de l'huile concernant la charge des systèmes haute tension. Suivez les procédures d'entretien recommandées pour le confinement du R1234yf.

Remarque : les systèmes R1234yf nécessitent des huiles spéciales. Reportez-vous au manuel d'entretien du fabricant du système de climatisation pour déterminer les spécifications relatives à l'huile.

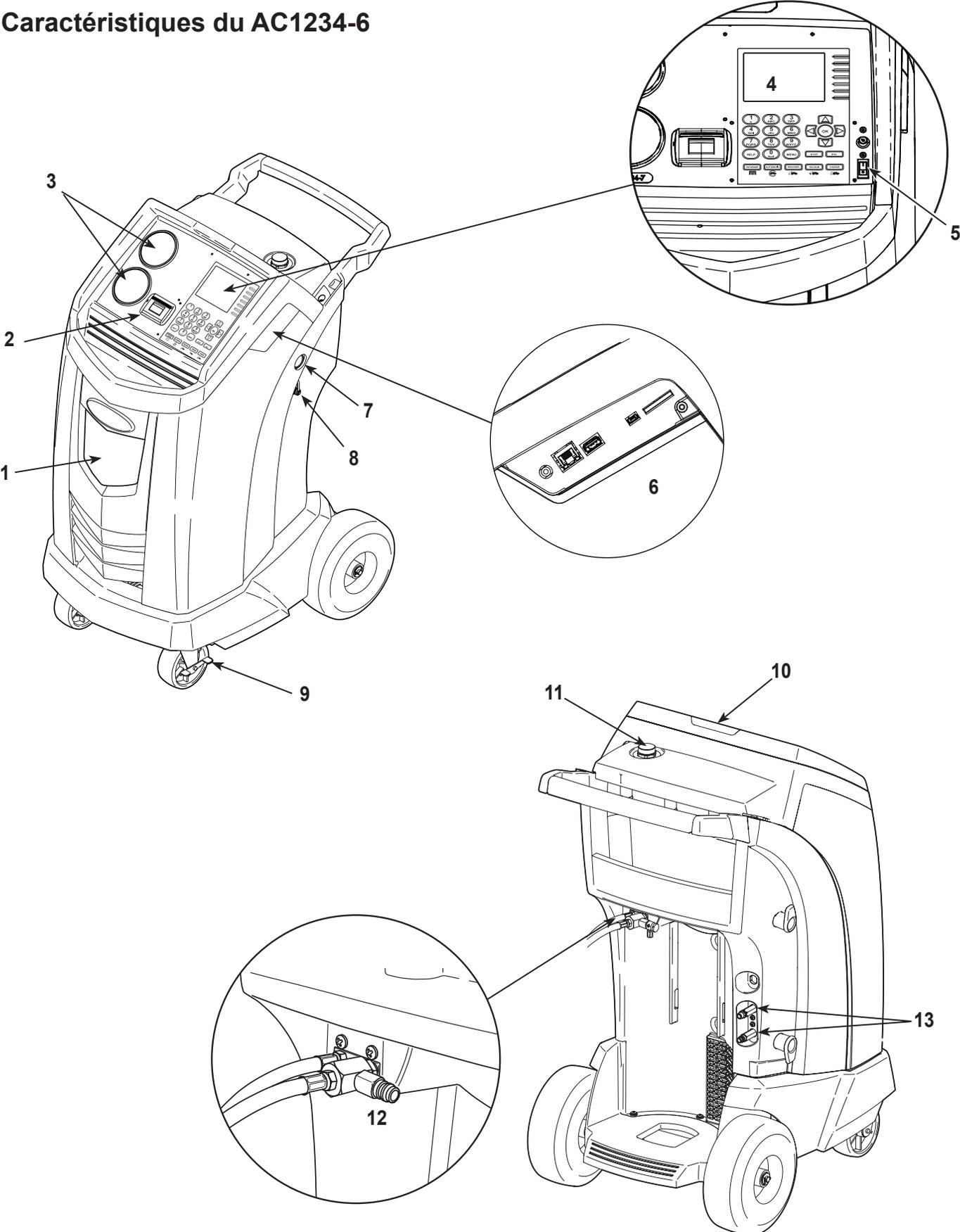


Spécifications techniques

Compresseur	1/3 HP
Dimensions	107 cm x 61 cm x 76 cm
Écran	Afficheur graphique 1/4 VGA
Capacité du filtre	.150 kg
Humidité	32,2 °C (90 °F), 86 % HR sans condensation
Jauge de pression	∅ 100 mm
Pression maximum	.25 bar
Bruit	<70 dB(A)
Tension nominale	103 à 127 V, 60 Hz
Bouteille de vidange d'huile	.355 ml
Température de fonctionnement	10 à 50 °C (50 °F à 122 °F)
Consommation	1 100 VA
Débattement d'air libre de la pompe	.. 35 L/M (1,5 pi3/mn)
Tuyaux de service	.250 cm / SAE J2888
Capacité du réservoir	9,09 kg (20,04 lb)
Poids	107 kg (235 lb)

Introduction

Caractéristiques du AC1234-6



Caractéristiques du AC1234-6 (suite)

Article no	Description
1	Bouteille de vidange d'huile
2	Imprimante
3	Jauges collectrices côté bas (bleue) et côté haut (rouge)
4	Écran graphique et clavier
5	Interrupteur marche/arrêt
6	Connexion audio, Ethernet, USB, mini-USB et carte SD
7	Voyant du réservoir d'huile de la pompe à vide
8	Raccord de vidange d'huile de la pompe à vide
9	Verrouillage de roue
10	Alerte visuelle
11	Orifice et bouchon de remplissage d'huile de la pompe à vide
12	Orifice de récupération des contaminants
13	Orifices de stockage des tuyaux de service

Introduction

Fonctions du panneau de commande

FLÈCHE VERS LE HAUT déplace la sélection d'un élément du menu vers l'élément précédent ; augmente le volume.

FLÈCHE VERS LE BAS déplace la sélection d'un élément du menu vers l'élément suivant ; baisse le volume.

FLÈCHE VERS LA DROITE permet de passer à l'écran suivant ; lecture rapide de la vidéo.

FLÈCHE VERS LA GAUCHE permet de revenir à l'écran précédent ; retour en arrière de la vidéo.



AUTOMATIQUE active un menu permettant de configurer une récupération, un vide, un essai d'étanchéité ou une séquence de charge automatique.



CHARGE active une séquence de charge du système de climatisation du véhicule avec une quantité programmée de réfrigérant.



BASE DE DONNÉES fournit des renseignements concernant la capacité de charge par modèle de véhicule.

ÉCHAP fait revenir la séquence d'essai à l'écran précédent ou répond à une question.

AIDE affiche les renseignements en rapport avec l'affichage actuel.

OK met en surbrillance l'élément du menu, répond à une question ou démarre la vidéo.

MENU permet d'accéder aux fonctions supplémentaires et aux paramètres de configuration.

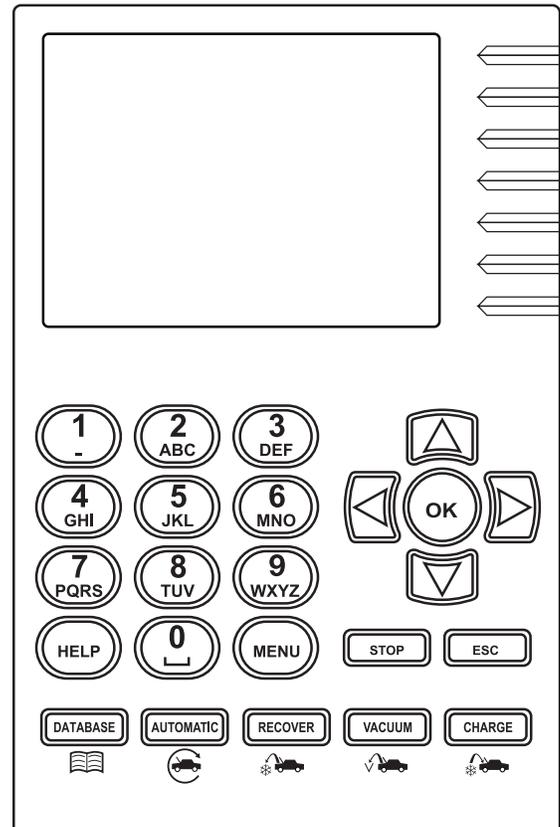


RÉCUPÉRER active une séquence qui permet de récupérer le réfrigérant du système de climatisation du véhicule.

ARRÊT interrompt la fonction active. Appuyez une fois pour mettre en pause, deux fois pour terminer.



VIDE active une séquence qui déclenche un vide profond du système de climatisation du véhicule afin d'éliminer l'air et l'humidité.



Clavier du panneau de commande

Fonctions du menu Configuration

Accédez aux fonctions suivantes en appuyant sur la touche Menu et en sélectionnant Configuration.

Renseignements sur la purge d'air

Affiche la pression et la température de la cuve de stockage interne. À utiliser pour vérifier la présence d'une pression excessive dans la cuve de stockage interne.

Rétroéclairage

Permet d'ajuster le contraste de l'affichage.

Réglage du témoin sonore

Allume et éteint le « bip » sonore.

Vérification de l'étalonnage

Utilisez cette fonction pour vérifier l'étalonnage de la balance interne. Consultez *Vérification de l'étalonnage* dans la section Entretien.

Changer l'huile de la pompe à vide

Affiche la durée de fonctionnement de la pompe à vide depuis le dernier changement d'huile et la durée restante avant le prochain changement d'huile nécessaire. Pour un rendement maximum de la pompe à vide, vidangez l'huile de la pompe à vide à chaque remplacement du filtre. Consultez *Changer l'huile de la pompe à vide* dans la section Entretien.

Réglage de la date et de l'heure

Programme la date et l'heure de la machine.

Cible de charge par défaut

Modifiez la valeur de charge par défaut apparaissant à l'écran de programmation de la charge.

Changement de filtre

Le filtre élimine l'acide, les particules et l'humidité du réfrigérant. Afin de répondre aux exigences, il est obligatoire de remplacer le filtre dès que 150 kg (331 lb) de réfrigérant ont été filtrés.

Cet élément de menu affiche la capacité restante du filtre jusqu'à ce que la machine se bloque et ne fonctionne plus. Consultez *Changer le filtre* dans la section Entretien.

Données du garage

Programme les renseignements qui figureront sur l'impression à chaque fois que la fonction Imprimer est utilisée.

Rinçage des tuyaux

Rince l'huile résiduelle de la machine pour préparer l'entretien du véhicule suivant.

Choix de la langue

Sélectionne la langue des messages à l'écran. L'anglais est la langue par défaut.

Gestion du réfrigérant

Indique la quantité de réfrigérant récupérée, chargée et remplie (pour la durée de vie de la machine), et filtrée depuis le dernier changement de filtre.

Entretien

Pour le centre de réparation Robinair seulement.

Informations système

Indique la version du logiciel de la machine.

Réglage du remplissage du réservoir

La valeur de remplissage peut être réglée à la hausse ou à la baisse pour répondre aux besoins de l'utilisateur. La valeur par défaut est 4,5 kg (10 lb). Consultez *Réglage du remplissage du réservoir* dans la section Entretien.

Remplissage du réservoir

Transfère le réfrigérant du réservoir source à la cuve de stockage interne. Consultez *Remplissage du réservoir* dans la section Entretien.

Unité de mesure

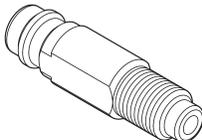
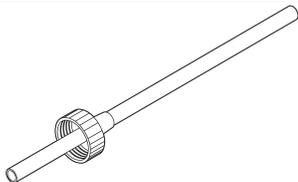
Programme la machine pour qu'elle affiche les unités de mesure en kilogrammes ou en livres. L'affichage par défaut est en kilogrammes.

Configuration

Déballage de la trousse des accessoires

Déballez la trousse des accessoires de la boîte et enlevez l'emballage en plastique.

Trousse des accessoires

Poids d'étalonnage 533 g		Adaptateur de tuyau de remplissage du réservoir	
Bouchon et tube de remplissage		Huile de la pompe à vide 453,5 g.	
Bouteille de vidange d'huile		Pochette contenant une carte de garantie à remplir et renvoyer par courrier, les fiches techniques santé-sécurité, les renseignements EPA, les informations MACS et une liste des centres de service.	

Installation de la bouteille de vidange d'huile

1. Tenez la bouteille de vidange d'huile droite et insérez complètement le connecteur dans l'orifice derrière le déflecteur. Voir la figure 1.

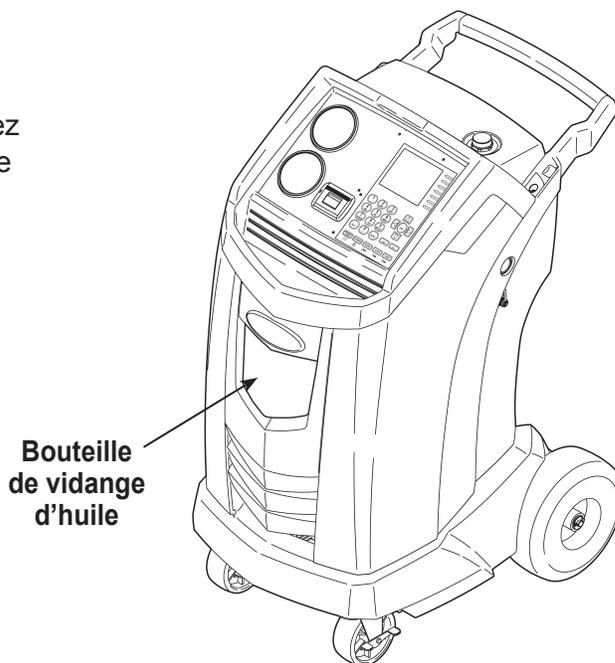


Figure 1

Mise sous tension de la machine

1. Déroulez le cordon d'alimentation de la poignée et branchez-le dans une prise adéquate.
2. Positionnez la machine afin que la prise et l'interruption d'alimentation soient facilement accessibles pour l'opérateur. Vérifiez que les événements de ventilateur sur l'arrière de la machine ne sont pas bouchés.
3. Bloquez les roues avant.
4. Mettez SOUS TENSION l'interrupteur principal.

ATTENTION : la machine est programmée pour exécuter la procédure de configuration comme indiqué ici. Dans le but d'éviter des blessures, veuillez **NE PAS** faire fonctionner la machine sans que le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile soit installé, car la pompe à vide est mise sous pression lors du fonctionnement normal.

Enregistrer la machine

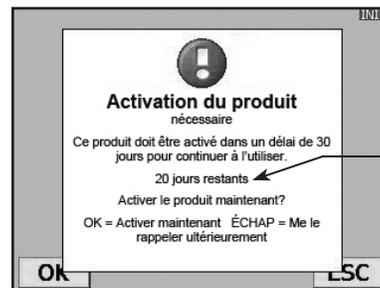
Lorsque la fenêtre d'activation du produit s'affiche à l'écran, suivez les invites pour enregistrer la machine.

1. Ouvrez un navigateur Web sur l'ordinateur. Saisissez l'adresse indiquée sur la fenêtre de processus d'activation de la machine AC1234-6.

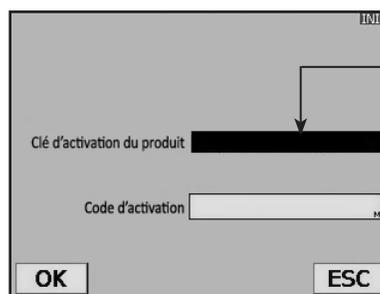
Saisissez votre identifiant et votre mot de passe et connectez-vous au site Web.

Si vous vous connectez pour la première fois, cliquez sur le bouton ENREGISTRER pour créer un identifiant et un mot de passe.

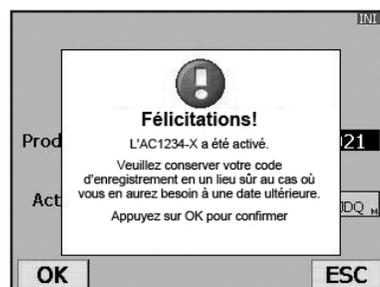
2. Sur la machine AC1234-6, appuyez sur **OK**. La machine affiche des champs de remplissage pour la clé d'activation du produit et un code d'activation.
3. Saisissez la clé d'activation du produit dans le champ de remplissage correspondant sur la page Web. Votre saisie génèrera le code d'activation.
4. Saisissez le code d'activation dans le champ de remplissage sur l'écran de la machine AC1234-6 et appuyez sur **OK**. *Remarque : vous devez utiliser des lettres majuscules.*
5. Notez la clé d'activation du produit sur une feuille de papier que vous devez conserver dans un endroit sûr.
6. Appuyez sur **OK**. La machine AC1234-6 est activée.



Si vous n'enregistrez pas et n'activez pas la machine AC1234-6 au cours des 30 jours suivant l'installation initiale, elle se bloquera et cessera de fonctionner.



La clé d'activation du produit s'affichera dans ce champ de remplissage.



Configuration

Choix de la langue

L'opérateur sélectionne la langue des messages affichés à l'écran. L'anglais est la langue par défaut.

1. Utilisez la flèche **HAUT** ou **BAS** pour naviguer entre les différentes langues.
2. Appuyez sur **OK** pour définir la langue sélectionnée.
3. Le contrat de licence apparaît. Vous devez l'approuver pour que la machine passe en mode de **CONFIGURATION**

Unité de mesure

L'opérateur définit les unités de mesure affichées. Les unités métriques sont utilisées par défaut.

1. Utilisez la flèche **HAUT** ou **BAS** pour passer des unités métriques aux unités anglo-saxonnes.
2. Appuyez **OK** sur ok pour choisir l'unité de mesure affichée.

Réglage de la date et de l'heure

La machine a été programmée en usine avec la date et le fuseau horaire local, sur une horloge de 24 heures.

1. Utilisez les flèches **GAUCHE** et **DROITE** pour modifier les minutes affichées.
2. Utilisez les flèches **HAUT** et **BAS** pour modifier l'heure affichée.

Remarque : la date ne change qu'en faisant défiler une journée entière.

- 3 Appuyez sur **OK** pour accepter la date et l'heure.

Nettoyage d'entretien de l'installation

À cette étape, la machine effectue le nettoyage de sa plomberie interne avant de procéder à l'installation.

1. Quand vous y êtes invité, connectez les tuyaux de service de la machine à leurs orifices de stockage, comme indiqué sur la figure 2.
2. Vérifiez le voyant du niveau d'huile de la pompe à vide et vérifiez que le niveau d'huile est correct.
3. Ouvrez les coupleurs de service.

La machine effectue le nettoyage interne de sa plomberie, puis active une alarme sonore lorsque l'écran Réglage du remplissage du réservoir est affiché.

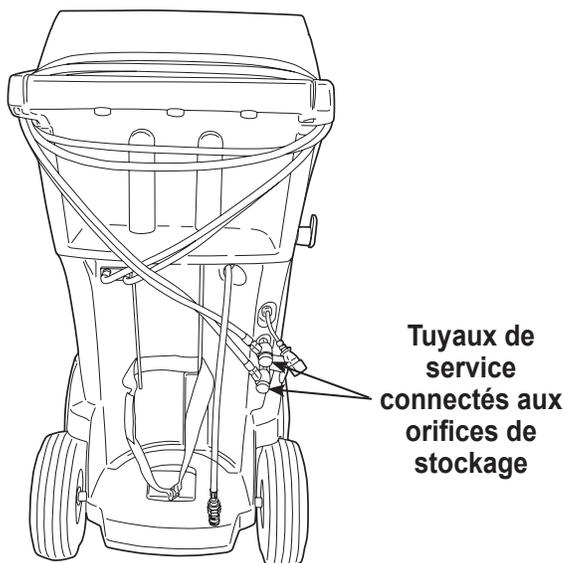


Figure 2

Réglage du remplissage du réservoir

L'opérateur peut accepter le poids par défaut préétabli pour la machine de 4,5 kg (10 lb) de réfrigérant stocké dans la cuve de stockage interne ou changer la quantité pour l'adapter à l'application. La quantité maximum de nouveau réfrigérant autorisé est de 6,8 kg, ce qui laisse de la place pour une récupération supplémentaire.

1. La machine affiche **4,5 KG**. Appuyez sur **OK** pour accepter la quantité par défaut ou utilisez le clavier pour saisir une quantité et appuyez sur **OK**.
2. La machine affiche :

CONNECTER LE RÉSERVOIR SOURCE
POUR REMPLIR LE TUYAU

Appuyez sur **OK** pour continuer ou sur **ÉCHAP** pour quitter.

Remplissage du réservoir

Vous pouvez ajuster le remplissage maximum en réfrigérant neuf de la cuve de stockage interne entre 1,8 kg et 6,8 kg à l'aide du pavé numérique. *Remarque : plus le réglage du niveau de remplissage de la cuve de stockage interne est faible, plus la capacité de récupération de la cuve de stockage interne est élevée. La récupération maximale est de 9,09 kg.*

1. Positionnez le réservoir source à l'arrière de la machine de manière que le liquide réfrigérant soit fourni à la connexion.
2. Utilisez la courroie illustrée sur la figure 3 pour maintenir le réservoir en place en veillant à ne pas obstruer la circulation de l'air au niveau des aérations situées sur le côté inférieur droit.
3. Reliez le tuyau de remplissage du réservoir au raccord du réservoir source et ouvrez la soupape du réservoir.
4. Appuyez sur **OK**. La machine vérifie le réfrigérant dans le réservoir source pour contrôler qu'il s'agit bien de R1234yf et qu'il n'est pas contaminé. La machine affiche :

RÉCHAUFFEMENT
ÉTALONNAGE EN COURS
IDENTIFICATION DU GAZ
PURETÉ DU RÉFRIGÉRANT ACCEPTABLE

et au bout de cinq secondes, le remplissage de la cuve de stockage interne commence. Ajoutez au moins 3,6 kg de réfrigérant pour garantir une quantité suffisante de réfrigérant disponible pour la charge. Ce processus dure entre 15 et 20 minutes.

5. La machine s'arrête lorsque la quantité prescrite de réfrigérant a été transférée dans la cuve de stockage interne ou lorsque le réservoir source est vide. Suivez les messages à l'écran.
6. Appuyez sur **OK** pour revenir au Menu Fonctions. La machine est prête à fonctionner. *Remarque : il n'est pas nécessaire d'étalonner la balance ; elle a été étalonnée en usine.*



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

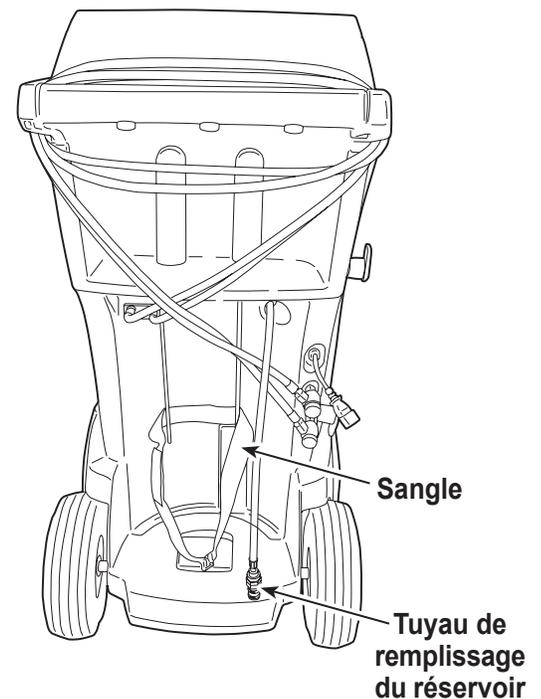


Figure 3

Remarque : une fois le processus de remplissage du réservoir terminé, l'écran n'indique pas la même quantité que le niveau de remplissage programmé.

L'écran indique la quantité de réfrigérant disponible pour la charge, cette valeur étant inférieure d'environ 0,91 kg à la quantité totale de réfrigérant contenue dans le réservoir.

Configuration

Données du garage

Cet appareil peut imprimer des renseignements sur la récupération, le vide, la charge et le rinçage pour chaque véhicule examiné. Les renseignements saisis dans les champs de remplissage à l'écran Données du garage s'afficheront sur chaque impression.

1. Appuyez sur **MENU**, sélectionnez Configuration, et appuyez deux fois sur la touche fléchée droite jusqu'à ce que les données de garage s'affichent.
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher un clavier virtuel, comme indiqué sur la figure 5.
3. Utilisez les flèches sur le clavier de la machine pour vous déplacer dans le clavier. Appuyez sur **OK** pour saisir un caractère. Le curseur se déplace ensuite au caractère suivant.
4. Appuyez sur la touche **MENU** pour quitter le clavier virtuel. Appuyez sur **OK** pour enregistrer les données et passer au champ suivant. Appuyez sur **Échap** pour revenir au menu Configuration.

Une impression peut être réalisée lorsque l'écran affiche **OK=IMPR**.

Premier champ de remplissage

Garage	<input type="text"/>
Adresse	<input type="text"/>
Ville	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>
Télécopieur	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>

Figure 4

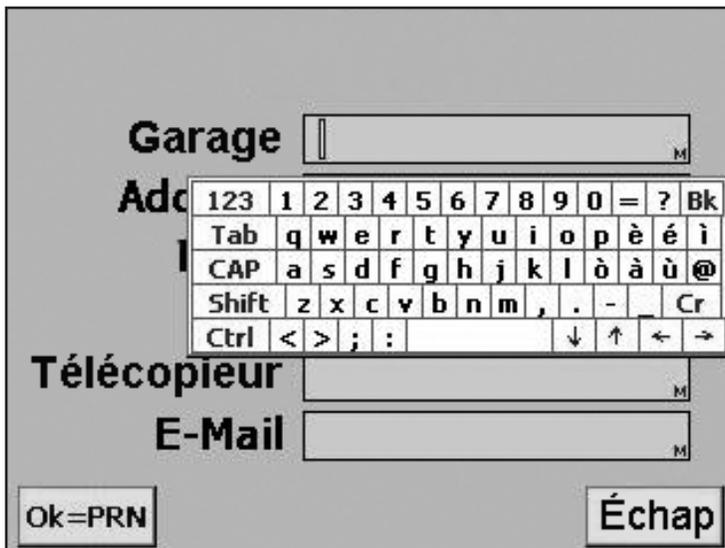


Figure 5

Utilisez les flèches sur le clavier virtuel pour déplacer le curseur dans le champ de remplissage.

Utilisez les flèches sur le clavier de la machine pour vous déplacer dans le clavier virtuel.



Saisie du numéro d'identification du véhicule

Après avoir sélectionné une fonction d'entretien, vous devez saisir les informations concernant le véhicule ainsi que son numéro d'identification (NIV) sur la machine. La saisie du NIV active la fonction **DONNÉES ENREGISTRÉES**.

Année	<input type="text"/>
Marque	<input type="text"/>
Modèle	<input type="text"/>
Numéro d'identification du véhicule	<input type="text"/>

La saisie du NIV à l'affichage de cette fenêtre active la fonction **Données enregistrées**.

- Pour passer cette étape sans enregistrer les données du véhicule, appuyez sur **OK**.
- Pour enregistrer les données d'entretien du véhicule, utilisez les touches fléchées pour sélectionner un champ, utilisez le clavier virtuel pour saisir les informations puis appuyez sur **OK**.
- **IMPRIMER L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES** — une liste de tous les numéros d'identification de véhicule apparaît. Utilisez la flèche HAUT ou BAS pour sélectionner le numéro d'identification du véhicule dont vous souhaitez imprimer les données d'entretien.
- **EFFACER L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES** — en suivant les invites de cette option, vous pouvez supprimer définitivement un numéro d'identification de véhicule et tous les enregistrements qui lui sont associés.
- **EFFACER TOUTES LES DONNÉES** — en suivant les invites de cette option, vous pouvez supprimer définitivement tous les numéros d'identification de véhicule et tous les enregistrements qui leur sont associés.

Données enregistrées

La machine stocke les données d'entretien des 20 derniers numéros d'identification de véhicule enregistrés à l'écran de saisie du NIV. Vous pouvez imprimer les résultats d'entretien complets à la fin de l'entretien intégral du véhicule en sélectionnant son numéro d'identification depuis le menu **DONNÉES ENREGISTRÉES**.

Les données d'entretien comprennent

- le numéro d'identification du véhicule (NIV)
 - les renseignements sur le véhicule, le cas échéant
 - la température ambiante et l'humidité
 - la pression de diagnostic côté haut et bas du véhicule
 - la pureté du réfrigérant
 - la quantité récupérée
 - le temps de vide
 - la quantité chargée
1. Le menu **DONNÉES ENREGISTRÉES** est accessible en appuyant sur **MENU** en sélectionnant **FONCTIONS**.
 2. Si vous sélectionnez **DONNÉES ENREGISTRÉES**, vous avez le choix entre les options suivantes :

Consignes d'utilisation

Diagnostic de pressions

Le mode de diagnostic de pression permet de capturer et d'imprimer les pressions de fonctionnement du véhicule. Vous pouvez imprimer les valeurs suivantes :

- les renseignements sur le véhicule
- la pression côté haut du système
- la pression côté bas du système
- la température ambiante et l'humidité

Si le mode Diagnostics de Pression est sélectionné au démarrage de la **RÉCUPÉRATION** ou de la récupération **AUTOMATIQUE**, les valeurs peuvent être imprimées jusqu'à la fin de la récupération.

La capture de diagnostics de pression est recommandée à la fin de la **CHARGE** ou de la charge **AUTOMATIQUE**.

Lorsque le mode de diagnostics de pression est sélectionné dans le **MENU**, vous pouvez imprimer les valeurs après les avoir enregistrées. La machine requiert également l'égalisation et le nettoyage des tuyaux, indispensables pour réduire la perte de charge inhérente à la procédure de diagnostic.

Impressions

À la fin de chaque fonction

Vous pouvez imprimer les données de la fonction qui vient de se terminer depuis l'écran des résultats en appuyant sur **OK** sur le panneau de commande de la machine. Voir la figure 6.

Une fois le dernier mode d'entretien terminé

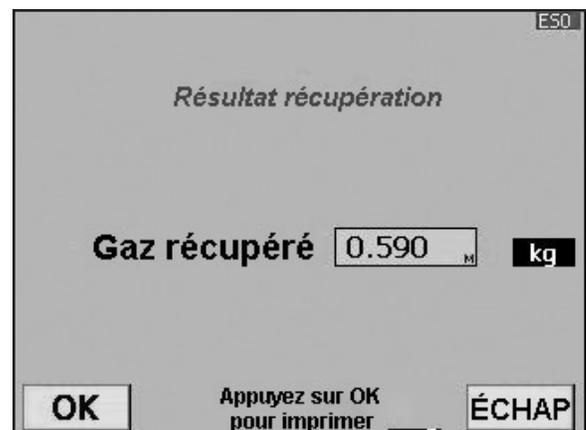
Un récapitulatif de la l'entretien complet peut être imprimé à partir des **DONNÉES ENREGISTRÉES** si le NIV a été saisi sur la machine à l'invite.

1. Appuyez sur **MENU** sur le panneau de commande de la machine.
2. Sélectionnez **FONCTIONS**.
3. Si vous sélectionnez **DONNÉES ENREGISTRÉES**, vous avez le choix entre les options suivantes :
 - **IMPRIMER L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES** — une liste de tous les numéros d'identification de véhicule apparaît. Utilisez la flèche HAUT ou BAS pour sélectionner le numéro d'identification du véhicule dont vous souhaitez imprimer les données d'entretien.
 - **EFFACER L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES** — en suivant les invites de cette option, vous pouvez supprimer définitivement un numéro d'identification de véhicule et tous les enregistrements qui lui sont associés.

Remarque :

- Les diagnostics de pression seront accessibles via les données enregistrées une fois capturés uniquement si le NIV a été saisi, en mode récupération, automatique ou charge
- Les diagnostics de pression enregistrés à partir du **MENU** peuvent être imprimés immédiatement après la mesure des pressions de diagnostic, mais ne seront pas enregistrés.
- Lors de l'exécution du mode de diagnostic de pressions à partir du **MENU**, le réfrigérant est identifié avant le nettoyage des tuyaux.

- **EFFACER TOUTES LES DONNÉES** — en suivant les invites de cette option, vous pouvez supprimer définitivement tous les numéros d'identification de véhicule et tous les enregistrements qui leur sont associés.



Appuyez sur **OK** pour imprimer les données de la fonction qui vient d'être exécutée.

Figure 6

Consignes d'utilisation – Récupération



Récupération du réfrigérant d'un véhicule

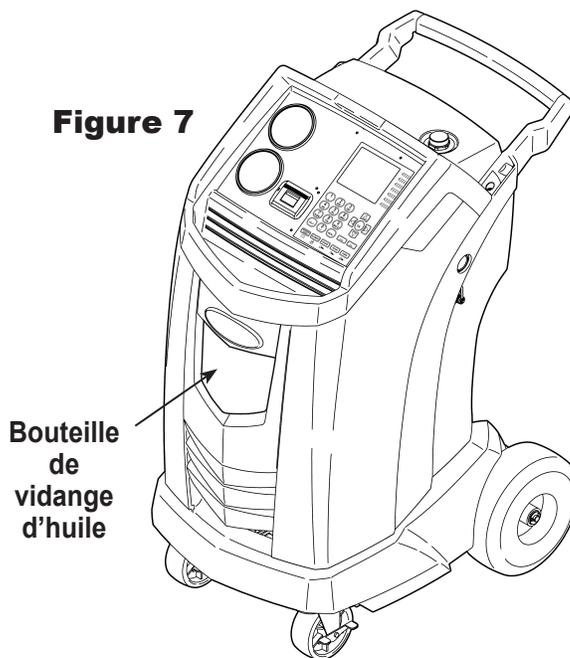
1. Videz la bouteille de vidange d'huile avant d'entamer une récupération. Déposez la bouteille de vidange d'huile de la machine en tirant celle-ci tout droit vers le bas ; ne faites pas de mouvement rotatif ou basculant. Reportez-vous à la figure 7.
2. Branchez les tuyaux côté haut (rouge) et côté bas (bleu) au système de climatisation du véhicule.
3. Ouvrez les soupapes de coupleur sur les tuyaux en tournant les colliers dans le sens horaire.
4. Sélectionnez la fonction de **RÉCUPÉRATION** en appuyant sur le bouton Récupérer sur le panneau de commande ou en sélectionnant Récupérer depuis le menu RRR comme indiqué sur la figure 8.
5. La machine affiche un écran de saisie de numéro d'identification de véhicule. Pour enregistrer les données d'entretien du véhicule par NIV, utilisez les touches fléchées pour sélectionner un champ, utilisez le clavier virtuel pour saisir les informations puis appuyez sur **OK**.

Il n'est pas obligatoire de saisir le NIV. Appuyez sur **OK** pour passer cette étape sans activer la fonction Données enregistrées.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

Figure 7



Bouteille de vidange d'huile

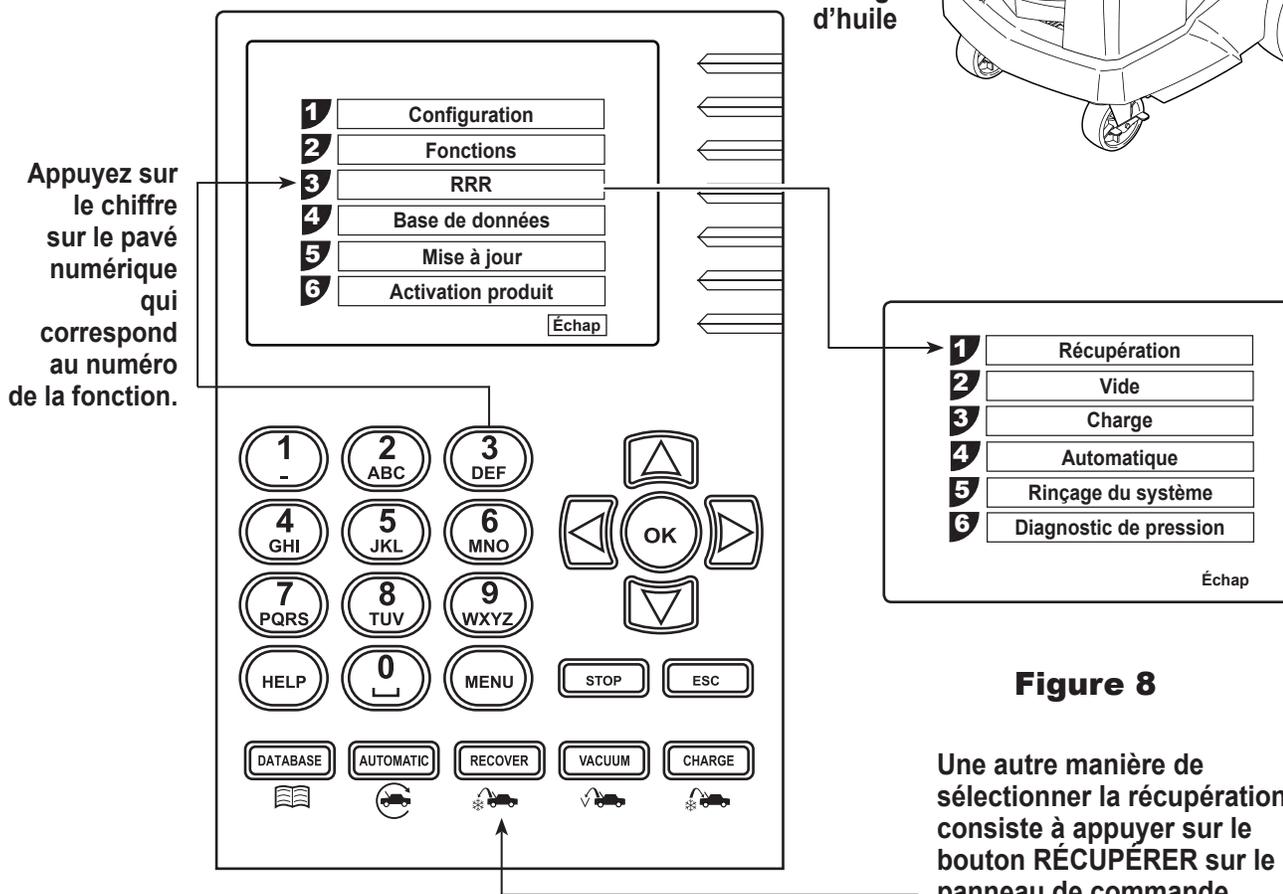


Figure 8

Une autre manière de sélectionner la récupération consiste à appuyer sur le bouton **RÉCUPÉRER** sur le panneau de commande.

Consignes d'utilisation – Récupération

Récupération du réfrigérant d'un véhicule, suite

6. La machine affiche :

EXÉCUTER DIAGNOSTIC DE PRESSIONS ?

Pour imprimer les valeurs de pressions de diagnostic à ce stade, suivez les consignes pour démarrer le véhicule et réglez le système de climatisation conformément aux exigences des essais de performances de climatisation du manuel d'entretien. Appuyez sur **OK**.

La machine indique quand capturer les valeurs et quand celles-ci peuvent être imprimées.

7. La machine contrôle le réfrigérant dans le véhicule afin de vérifier qu'il s'agit bien de R1234yf et qu'il n'est pas contaminé, puis elle affiche les écrans suivants :

ÉTALONNAGE EN COURS
IDENTIFICATION DU GAZ
PURETÉ DU RÉFRIGÉRANT ACCEPTABLE

Au bout de cinq secondes, la machine commence le processus de récupération. Le déclic indique que le solénoïde s'ouvre et se ferme ; ceci est normal.

8. La machine exécute un cycle d'auto-nettoyage pour éliminer le réfrigérant de sa plomberie interne.
9. Lorsque le système a atteint 0 psi, la pompe à vide se met en marche et s'exécute jusqu'à ce que la récupération soit complète.
10. Une fois la vidange d'huile terminée, la machine présente un récapitulatif du gaz récupéré. Vous pouvez alors imprimer les renseignements de récupération et le diagnostic de pré-récupération en sélectionnant **OK**. Le poids de récupération affiché peut varier selon les conditions ambiantes et ne doit pas être utilisé comme indicateur de précision.
11. La quantité d'huile qui a été enlevée du système de climatisation représente la quantité de nouvelle huile qui doit être chargée dans le système de climatisation après l'évacuation.
- Utilisez uniquement de l'huile **neuve** pour remplacer l'huile enlevée lors du processus de recyclage.
 - Éliminez l'huile usagée conformément aux réglementations gouvernementales.

La récupération est terminée.

Remarque : Les diagnostics de pression pourront être imprimés jusqu'à la fin de la fonction de récupération uniquement, sauf si un NIV a été saisi lors de l'étape 5.



Évacuation du système de climatisation du véhicule

1. Raccordez les tuyaux de service aux ports de service du véhicule.
2. Ouvrez les soupapes de coupleur en tournant les colliers dans le sens horaire.
3. Appuyez sur **VIDE**.
4. La machine affiche un écran de saisie de numéro d'identification de véhicule. Pour enregistrer les données d'entretien du véhicule par NIV, utilisez les touches fléchées pour sélectionner un champ, utilisez le clavier virtuel pour saisir les informations puis appuyez sur **OK**.

Il n'est pas obligatoire de saisir le NIV. Appuyez sur **OK** pour passer cette étape sans activer la fonction Données enregistrées.

5. Appuyez sur **OK** pour accepter le temps d'évacuation par défaut (10 minutes par défaut ; 5 minutes minimum), ou entrez le temps de vide désiré au moyen des touches numériques, et appuyez sur **OK**.
6. La machine applique un vide sur le système de climatisation pendant la période de temps programmée. Pendant le processus de vide, la machine peut effectuer une purge d'air si nécessaire.
7. La machine s'arrête lorsque la période de temps spécifiée s'est écoulée. Vous pouvez alors imprimer les renseignements sur le vide en sélectionnant **OK**. Appuyez sur **ÉCHAP** pour revenir au menu principal.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

Remarque : Lorsque la pompe à vide a fonctionné 10 heures, la machine invite l'utilisateur à remplacer l'huile. Appuyez sur OK pour procéder au changement d'huile ou sur ÉCH pour poursuivre le processus de mise sous vide. Consultez Changer l'huile de la pompe à vide dans la section Entretien de ce manuel.

Consignes d'utilisation – Rinçage des tuyaux

Rinçage des tuyaux

Si la machine est utilisée pour l'entretien d'un compresseur haute tension, il est très important d'éliminer des tuyaux et de la plomberie l'huile résiduelle (à base de polyalkylène glycol, par exemple) du précédent entretien avant de procéder à l'entretien haute tension.

Le message suivant apparaît sur la machine au début de chaque processus de charge,

CHARGER UN SYSTÈME HAUTE TENSION
AVEC DE L'HUILE POE ?

Si vous sélectionnez **OK**, la machine vous guide tout au long de la procédure de rinçage des tuyaux.

Remarque : vous pouvez également sélectionner la procédure de rinçage des tuyaux depuis le menu de configuration.

1. Raccordez les tuyaux de service aux orifices de stockage de la machine (illustré à la figure 9).
2. Ouvrez les soupapes de coupleur en tournant les colliers dans le sens horaire.
3. Sélectionnez **OK** pour commencer le processus de rinçage des tuyaux, qui dure trois minutes et est suivi d'une récupération.
4. Lorsque le processus de rinçage des tuyaux est terminé, l'écran affiche :

RINÇAGE DES TUYAUX OK
APPUYEZ SUR OK POUR CONFIRMER

Appuyez sur **OK** pour confirmer les messages affichés.

5. Fermez les soupapes de coupleur en tournant les colliers dans le sens antihoraire.
6. Appuyez sur **OK** pour revenir au menu précédent.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.



Figure 9



Recharge du système de climatisation du véhicule

Les tests suivants sont automatiques et exécutés conformément à la norme SAE J2843 :

- vide exécuté pendant 5 à 20 minutes pour atteindre le niveau approprié
- test de hausse du vide de 5 minutes
- charge de 15 %
- essai d'étanchéité manuel à l'aide d'un détecteur de fuite conforme à la norme SAE J2913

Remarques :

- *l'essai d'étanchéité J2843 vise à détecter une fuite importante avant la charge, à des fins de sécurité. Il ne vise pas à remplacer les autres pratiques établies en matière d'essai d'étanchéité.*
- *La charge de 15 % est automatiquement récupérée avant la recharge de la quantité programmée.*
- *Pour éviter de faux échecs, les températures du système du véhicule et la machine de récupération doivent être à ± 5 degrés C.*

Reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour obtenir des consignes plus précises.

1. Raccordez les tuyaux de service aux ports de service du véhicule et ouvrez les coupleurs.
2. Appuyez sur **CHARGE**.
3. La machine affiche un écran de saisie de numéro d'identification de véhicule. Pour enregistrer les données d'entretien du véhicule par NIV, utilisez les touches fléchées pour sélectionner un champ, utilisez le clavier virtuel pour saisir les informations puis appuyez sur OK.

Il n'est pas obligatoire de saisir le NIV. Appuyez sur OK pour passer cette étape sans activer la fonction Données enregistrées.

4. La machine affiche :

1	HP	
2	BP	
3	HP + BP	
7	Réfrigérant	0,590 kg

Utilisez les chiffres sur le clavier afin de sélectionner 1 à 3 pour le système de climatisation du véhicule.

Si vous sélectionnez 7, entrez une valeur et appuyez sur **OK**.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

Consignes d'utilisation – Charge

Charge (suite)

5. La machine affiche :

CHARGE D'UN SYSTÈME HYBRIDE
QUI UTILISE DE L'HUILE POE ?

Si vous sélectionnez **OK**, la machine vous invite à suivre la procédure de rinçage des tuyaux. Branchez les tuyaux de service côté haut (rouge) et côté bas (bleu) aux ports de stockage et ouvrez les soupapes de coupleur. Appuyez sur **OK**. Si vous sélectionnez **ÉCHAP**, la machine continue le processus de **CHARGE**.

6. Une fois le rinçage des tuyaux terminé, raccordez les tuyaux de service aux ports de service du véhicule et ouvrez les coupleurs. Appuyez sur **OK**. La machine effectue des tests automatiques sur le système conformément à la norme SAE J2843.

7. À l'invite, exécutez un essai d'étanchéité manuel à l'aide d'un détecteur de fuite conforme à la norme SAE J2913. Lorsque l'essai d'étanchéité est terminé, le processus de **CHARGE** continue.

Le fait de déplacer ou de taper la machine à ce moment-là peut entraîner une charge incorrecte. Lorsque le cycle de charge s'approche de la valeur de poids souhaitée, la machine ralentit. Celle-ci chargera, ralentira, chargera de nouveau, ralentira, etc.

8. À la fin de la **CHARGE**, la machine vous guide tout au long du test de diagnostic de pressions.

9. Suivez les invites pour égaliser le réfrigérant liquide dans le système de climatisation du véhicule pour garantir une précision de charge maximale.

10. À l'invite, fermez les soupapes de coupleur et enlevez les tuyaux de service du système de climatisation. Installez les tuyaux sur les ports de stockage de la machine.

11. Appuyez sur **OK** pour commencer à nettoyer les tuyaux afin de préparer la machine pour l'entretien suivant.

12. Lorsque les tuyaux sont nettoyés, l'écran affiche un résumé des résultats de charge, qui peuvent être imprimés en appuyant sur **OK**.

*Remarque : Si un NIV a été saisi à l'invite, les résultats complets de l'entretien peuvent être imprimés à la fin de l'entretien du véhicule en sélectionnant le NIV dans le menu **DONNÉES ENREGISTRÉES**.*

*Le menu **DONNÉES ENREGISTRÉES** peut être ouvert en appuyant sur **MENU** et en sélectionnant **FONCTIONS**.*

Le système de climatisation du véhicule est maintenant prêt à être utilisé.

Remarque : Le processus de charge inclut un essai d'étanchéité de vide automatique après lequel le système est pressurisé avec une petite quantité de réfrigérant pour un essai d'étanchéité manuel.

- *Si l'essai d'étanchéité est réussi, le réfrigérant est automatiquement récupéré et la charge sélectionnée est ajoutée.*
- *Si l'essai d'étanchéité échoue, le réfrigérant doit être récupéré et le véhicule doit être contrôlé pour rechercher les fuites à l'aide d'un détecteur de fuite électronique.*

ATTENTION : si les soupapes de coupleur côtés bas (bleu) et côté haut (rouge) restent ouvertes lors du processus de nettoyage des tuyaux, le système fera ressortir le réfrigérant du véhicule.

Consignes d'utilisation - Automatique



Fonction automatique

La fonction **AUTOMATIQUE** permet à l'utilisateur de programmer automatiquement une récupération, un vide, un essai d'étanchéité et/ou une séquence de charge. L'utilisateur peut choisir d'ignorer n'importe quelle étape du fonctionnement automatique au cours de la programmation. Une séquence automatique complète peut durer jusqu'à une heure.

1. Raccordez les tuyaux de service aux ports de service du véhicule et ouvrez les coupleurs.
2. Appuyez sur **AUTOMATIQUE**.
3. La machine affiche un écran de saisie de numéro d'identification de véhicule. Pour enregistrer les données d'entretien du véhicule par NIV, utilisez les touches fléchées pour sélectionner un champ, utilisez le clavier virtuel pour saisir les informations puis appuyez sur **OK**.
Il n'est pas obligatoire de saisir le NIV. Appuyez sur **OK** pour passer cette étape sans activer la fonction Données enregistrées.
4. La machine affiche :

1	HP
2	BP
3	HP + BP

5	Réfrigérant	0,590 kg
6	Vide	10 min.

Utilisez les chiffres sur le clavier afin de sélectionner 1 à 3 pour le système de climatisation du véhicule. Si vous sélectionnez 5 ou 6, acceptez les valeurs par défaut ou entrez les valeurs souhaitées et appuyez sur **OK**.

5. Si aucune pression du système n'est détectée, la machine continue jusqu'au mode programmé suivant (**VIDE** ou **CHARGE**).

Si une telle pression est détectée, la machine vous invite à effectuer un diagnostic de pressions avant la récupération :

EXÉCUTER DIAGNOSTIC DE PRESSIONS ?

Running diagnostic pressures before **RECOVERY** is optional; les diagnostics de pression doivent être effectués à l'invite, suite à la **CHARGE**.

Appuyez sur **OK** pour effectuer un diagnostic de pressions. Appuyez sur **ÉCHAP** pour continuer la **RÉCUPÉRATION**.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

Remarque : Si des problèmes surviennent pendant la séquence automatique, la machine émet un « bip » à trois reprises, les voyants rouges sur l'avant de la machine clignotent et le panneau de commande identifie le problème rencontré. La séquence reste en mode pause jusqu'à ce que l'utilisateur prenne une décision sur la marche à suivre.

Consignes d'utilisation - Automatique

Automatique, suite

- Si vous avez sélectionné **OK**, suivez les invites de démarrage du véhicule et de configuration du système de climatisation selon les exigences des essais de rendement de climatisation du manuel d'entretien. Une fois la pression stabilisée, appuyez sur **OK**. Pour imprimer les données, appuyez de nouveau sur **OK**; pour continuer la **RÉCUPÉRATION**, appuyez sur **ÉCHAP**.
- La machine contrôle le réfrigérant dans le véhicule afin de vérifier qu'il s'agit bien de R1234yf et qu'il n'est pas contaminé, conformément à la norme SAE J2843. La machine affiche les écrans suivants :

RÉCHAUFFEMENT ÉTALONNAGE EN COURS IDENTIFICATION DU GZ PURETÉ DU RÉFRIGÉRANT ACCEPTABLE
--

Si la lecture de la pureté est acceptable, la machine exécute une récupération et l'huile du système est vidangé. Si le temps de vide a été programmé, la machine exécute un vide.

- Si vous avez sélectionné **CHARGE**, la machine affiche

CHARGER UN SYSTÈME HAUTE TENSION AVEC DE L'HUILE POE ?

Si vous sélectionnez **ÉCHAP**, la machine continue la **CHARGE**. Si vous sélectionnez **OK**, la machine vous invite à suivre la procédure de rinçage des tuyaux. Branchez les tuyaux de service côté haut (rouge) et côté bas (bleu) aux ports de stockage. Ouvrez les soupapes de coupleur.

- Raccordez les tuyaux de service aux systèmes de climatisation. Ouvrez les soupapes du coupleur. Appuyez sur **OK**. La machine effectue les tests automatiques du système conformément à la norme SAE J2843.
- Suivez les invites pour exécuter un essai d'étanchéité manuel à l'aide d'un détecteur de fuite conforme à la norme SAE J2913. Lorsque l'essai d'étanchéité est terminé, la **CHARGE** continue.
- À la fin de la **CHARGE**, la machine vous guide tout au long du test de diagnostic de pressions.
- Suivez les invites pour égaliser le réfrigérant liquide dans le système de climatisation du véhicule pour garantir une précision de charge maximale.
- Lorsque la séquence est terminée, fermez les soupapes de coupleur du côté haut (rouge) et du côté bas (bleu).
- Lorsque vous y êtes invité, déposez les tuyaux de service du système de climatisation et installez-les sur les orifices de stockage de la machine. Sélectionnez **OK** pour commencer à nettoyer les tuyaux. Cette procédure prépare la machine pour le prochain entretien.
- La machine affiche un résumé des actions effectuées pendant la séquence automatique.

Remarque : Les diagnostics de pression pourront être imprimés jusqu'à la fin de la fonction automatique uniquement, sauf si un NIV a été saisi lors de l'étape 3.

ATTENTION : si les soupapes de coupleur côtés bas (bleu) et côté haut (rouge) restent ouvertes lors du processus de nettoyage des tuyaux, le système fera ressortir le réfrigérant du véhicule.

Consignes d'utilisation – Rinçage du système

Processus de rinçage du système

Cette machine offre une méthode de vidange de l'huile en pressurant le réfrigérant liquide dans un système de climatisation ou dans les composants d'un système de climatisation. Un adaptateur spécial de rinçage (vendu séparément) accède au système de climatisation au niveau du bloc du compresseur. Après le rinçage, le réfrigérant est récupéré par la machine et filtré par le circuit de recyclage afin de retrouver les niveaux de pureté conformes aux normes de la SAE.

Les systèmes de climatisation varient et peuvent nécessiter l'adaptation et le rinçage de composants distincts. Reportez-vous aux bulletins techniques, au besoin, au cours de cette procédure.

Remarques :

- Au moins 4,5 kg (10 lb) de réfrigérant doivent être disponibles dans la cuve de stockage interne de la machine (tel qu'indiqué sur l'affichage) à des fins de charge.
- Si le processus de rinçage est interrompu par une mise hors circuit accidentelle ou une autre anomalie, utilisez le mode de récupération pour enlever le réfrigérant du véhicule.

Configuration

1. Assurez-vous que la bouteille de vidange d'huile située sur le côté de la machine est vide. Reportez-vous à la figure 10. Récupérez le réfrigérant tel que décrit dans le présent manuel sous la rubrique *Récupération du réfrigérant d'un véhicule*.
2. Fermez les soupapes des coupleurs de service et débranchez les tuyaux des orifices d'accès du véhicule.
3. Fermez la soupape sur le réservoir source externe.

Remarque : au cours de cette procédure, jusqu'à 4,5 kg (10 lb) de réfrigérant sont chargés dans le système de climatisation du véhicule. Si le cycle de rinçage est interrompu avant que celui-ci ne soit achevé et que la soupape du réservoir source externe est ouverte, la machine ajoute automatiquement du réfrigérant dans la cuve de stockage interne ; il est alors impossible de récupérer le réfrigérant utilisé pour le rinçage.

4. Retirez le détendeur du système de climatisation et reconnectez les raccords pour créer une dérivation.
5. Débranchez le bloc du compresseur de l'arrière du compresseur.
6. Fixez l'adaptateur du bloc du compresseur (du nécessaire de rinçage) au côté système du bloc du compresseur.
7. Configurez les connecteurs du bloc de manière à permettre le rinçage vers l'avant ou l'arrière du réfrigérant circulant de la machine dans le tuyau de raccordement rouge de côté haut. Ouvrez le coupleur de service rouge.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

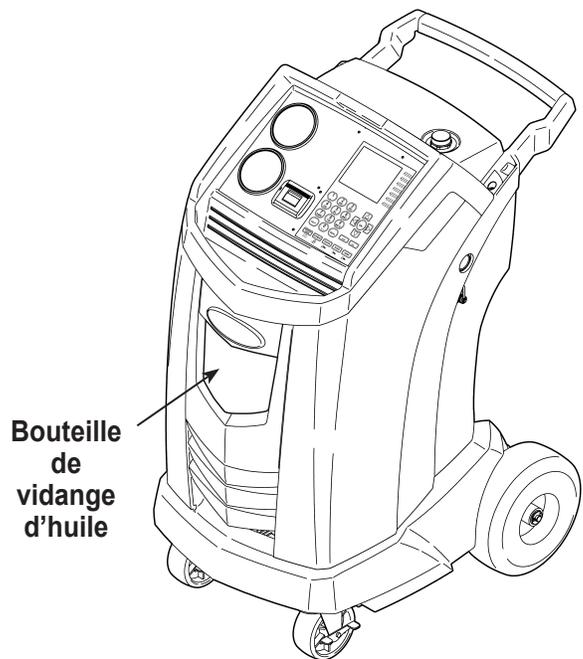


Figure 10

Consignes d'utilisation – Rinçage du système

- Reliez le boîtier du filtre au côté de retour voulu du bloc d'adaptateur et au tuyau bleu de côté bas. Ouvrez le coupleur de service bleu.
- Assurez-vous qu'un filtre de rinçage est installé de manière appropriée dans le boîtier du filtre de rinçage. Ouvrez la soupape d'isolation sur le tuyau.

Directives d'utilisation

- Sélectionnez **RINÇAGE DU SYSTÈME** depuis le menu RRR. Voir la figure 11.
- La machine affiche un écran de saisie de numéro d'identification de véhicule. Pour enregistrer les données d'entretien du véhicule par NIV, utilisez les touches fléchées pour sélectionner un champ, utilisez le clavier virtuel pour saisir les informations puis appuyez sur **OK**.
Il n'est pas obligatoire de saisir le NIV. Appuyez sur **OK** pour passer cette étape sans activer la fonction Données enregistrées.
- Sélectionnez **DÉMARRER** pour accepter le temps de rinçage par défaut de 10 minutes ou entrez le temps de rinçage désiré au moyen du pavé numérique et sélectionnez **DÉMARRER**.
- La pompe à vide fonctionne pendant cinq minutes pour éliminer l'air du système de climatisation si nécessaire.
- La machine rince le système pendant la période désignée, puis elle passe au mode de récupération.
- L'huile qui a été collectée s'écoule dans la bouteille de vidange d'huile graduée. Retirez la bouteille et mesurez l'huile.
Disposez de l'huile conformément aux lois en vigueur dans votre région. Il en va de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer si un appareil est une substance dangereuse au moment de la mise au rebut.
- Lorsque la machine affiche **RINÇAGE TERMINÉ**, fermez les coupleurs de service, retirez les tuyaux et effectuez le remontage à l'état initial du système de climatisation du véhicule.
- Ouvrez la soupape sur le réservoir source.
- Évacuez et rechargez le véhicule conformément aux consignes du présent manuel.

ATTENTION : pour éviter d'endommager le véhicule, utilisez un outil d'injection d'huile pour remplacer l'huile du système. Le rinçage élimine toute l'huile du système, sauf pour celle qui demeure dans le compresseur.

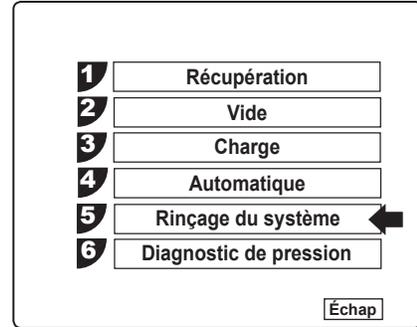


Figure 11

Le menu RRR

AVERTISSEMENT : NE débranchez PAS les coupleurs de service pendant le processus de rinçage. Le réfrigérant pourrait jaillir hors des raccords et une exposition pourrait provoquer une blessure corporelle.

Conseil sur le fonctionnement

Si le filtre de rinçage externe devient se bouche, la machine affiche :

**RINÇAGE DU SYSTÈME
FILTRE DE RINÇAGE
OBSTRUÉ POSSIBLE
OU SOUPE DU COUPLEUR FERMÉE
ÉCHAP POUR RÉCUPÉRER LE
RÉFRIGÉRANT
APPUYER SUR OK POUR RÉESSAYER**

Une fois le filtre nettoyé ou remplacé, redémarrez le Rinçage du système depuis le menu illustré sur la figure 11.

Entretien général

Essuyez fréquemment la machine à l'aide d'un chiffon propre pour enlever la graisse et la poussière.

Vérifiez périodiquement les tuyaux et les connexions pour détecter les fuites. Utilisez un détecteur de fuite électronique J2913 pour contrôler les raccords une fois que la machine a été déconnectée de sa source d'alimentation et que le déflecteur a été retiré. Si vous détectez une fuite impossible à réparer, contactez un centre de service Robinair agréé.

Protection électrique

La machine est équipée d'un fusible localisé dans le déflecteur avant. Essayez de déterminer la cause de la défaillance des fusibles, comme une source d'alimentation incorrecte ou une rallonge trop longue.

1. Déconnectez la machine de sa source d'alimentation.
2. Enlevez la bouteille d'huile.
3. Retirez les quatre vis illustrées sur la figure 12 et retirez le déflecteur.
4. Localisez le fusible sur la feuille métallique centrale. Remplacez le fusible avec le même type et la même intensité.
5. Remplacez le déflecteur et la bouteille d'huile.

Réglage du remplissage du réservoir

Le réglage maximum pour le remplissage du réservoir est de 6,8 kg (15 lb). Cette valeur peut être ajustée pour répondre aux besoins de l'application. La valeur minimum est de 1,8 kg (4 lb).

1. Sélectionnez **RÉGLAGE DU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR** depuis le menu de configuration
2. La machine affiche la quantité par défaut de réfrigérant :

NIVEAU DU RÉSERVOIR 4,5 KG

3. Sélectionnez **OK** pour accepter la quantité par défaut ou utilisez le clavier pour saisir une quantité et sélectionnez OK.

 **AVERTISSEMENT** : pour éviter les blessures corporelles :



- Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les inspections et les réparations de cette machine.
- Lisez et suivez les instructions et les avertissements dans ce manuel, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.
- N'utilisez pas la machine une fois le déflecteur retiré.

Déposez les quatre vis maintenant le déflecteur.

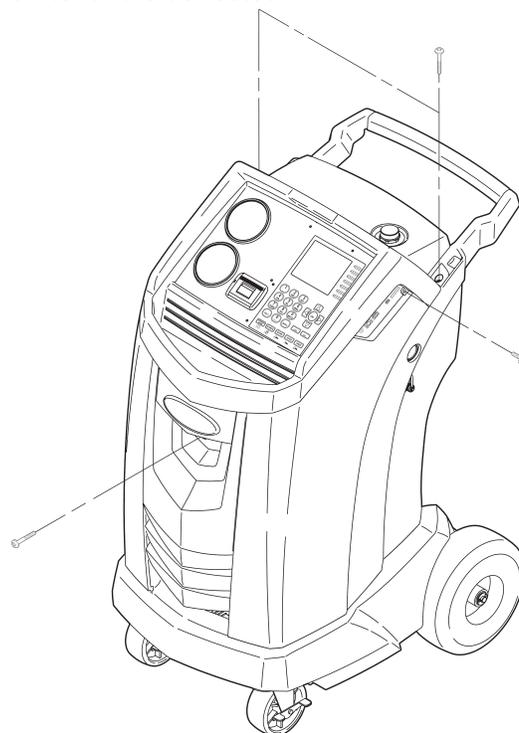


Figure 12

Remplissage du réservoir

Cet élément de menu sert à transférer le réfrigérant d'un réservoir source à la cuve de stockage interne. Cette procédure fonctionne uniquement si la cuve de stockage interne contient moins de réfrigérant que la quantité maximale de réfrigérant programmée sous Réglage du remplissage du réservoir. (Voir la page précédente.)

Remarque : si un réservoir source est connecté au tuyau de remplissage du réservoir alors que la machine est inactive, la machine ajoute automatiquement du réfrigérant jusqu'au niveau défini pendant le réglage du remplissage du réservoir.

1. Connectez un réservoir source R1234yf au tuyau de remplissage du réservoir à l'arrière de la machine.
Remarque : le tuyau de remplissage du réservoir et l'orifice d'accès au réservoir possèdent des filets de main gauche. Serrez à la main le tuyau de remplissage du réservoir.
2. Ouvrez la soupape du réservoir.
3. Montez le réservoir source sur l'étagère à l'arrière de la machine en l'orientant de manière à alimenter le liquide réfrigérant vers le raccord. Serrez la courroie de fixation autour du réservoir source. Vérifiez que le réservoir ne restreint pas la circulation de l'air au niveau des aérations.
4. Sélectionnez **REPLISSAGE DU RÉSERVOIR** depuis le menu Fonctions. La machine affiche :

QUANTITÉ DE REPLISSAGE
XX.XXX
CONNECTER LE RÉSERVOIR SOURCE POUR
REPLIR LE TUYAU

5. Appuyez sur **OK**. La machine vérifie le réfrigérant dans le réservoir source pour contrôler qu'il s'agit bien de R1234yf et qu'il n'est pas contaminé. La machine affiche les écrans suivants

RÉCHAUFFEMENT
ÉTALONNAGE EN COURS
IDENTIFICATION DU GAZ
PURETÉ DU RÉFRIGÉRANT ACCEPTABLE

et au bout de cinq secondes, commence à remplir la cuve de stockage interne.

6. La machine s'arrête automatiquement lorsque le niveau pré-réglé de remplissage du réservoir est atteint. Pour arrêter le remplissage du réservoir avant que le niveau pré-réglé ne soit atteint, sélectionnez **ÉCHAP**.
7. Si vous utilisez un réservoir non rechargeable, la machine doit afficher **RÉSERVOIR SOURCE VIDE** avant de pouvoir jeter le réservoir.

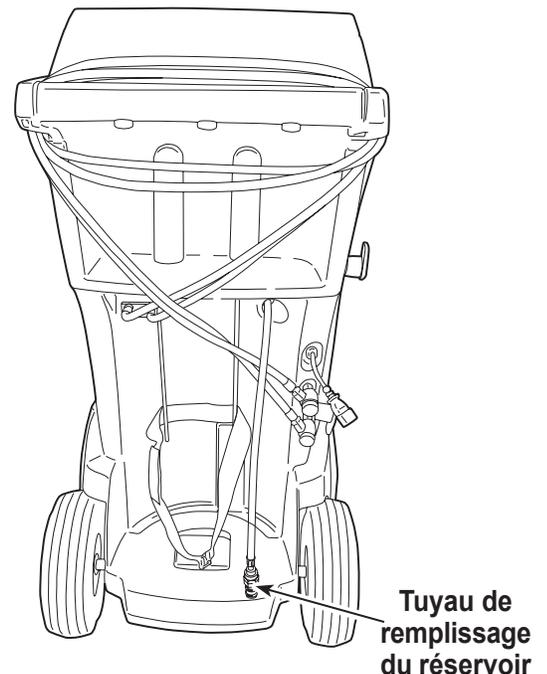


Figure 13

Entretien du filtre du tuyau de remplissage du réservoir

Le tuyau de remplissage du réservoir noir à l'arrière de la machine (voir la figure 13) contient un filtre que vous pouvez nettoyer lorsqu'une baisse du débit du réfrigérant apparaît.

Lorsque la machine détecte une baisse de débit, l'un des messages suivants peut s'afficher :

- **RÉSERVOIR SOURCE VIDE**, alors que vous savez que le réservoir source contient du réfrigérant, que les raccords sont corrects et que la soupape du réservoir source est ouverte.
- **REPLACER LE FILTRE DE L'IDENTIFICATEUR**, alors que vous savez que le filtre de l'identificateur du réfrigérant n'est pas obstrué, que le réservoir source contient du réfrigérant, que les raccords sont corrects et que la soupape du réservoir source est ouverte.

Le problème peut provenir d'une obstruction du filtre du tuyau de remplissage du réservoir.

Nettoyage du filtre du tuyau de remplissage du réservoir

1. Vérifiez tout d'abord qu'il n'y a pas de pression dans la conduite. Déconnectez le réservoir source interne et procédez au remplissage manuel du réservoir pour récupérer le réfrigérant dans la conduite.
2. Démontez le tuyau de remplissage du réservoir au niveau du boîtier du filtre comme illustré sur la figure 14.
3. Déposez et nettoyez le filtre.
4. Une fois le filtre réinstallé sur le boîtier du filtre, réglez le couple de l'ensemble de boîtier sur 8,5 N•m (6 po. lb.).



Figure 14

Entretien

Changement de filtre

Le filtre a été conçu pour capter l'acide et les particules, et pour éliminer l'humidité du réfrigérant. Afin de répondre aux normes en matière d'élimination adéquate de l'humidité et des contaminants, il faut remplacer le filtre après 150 kg (331 lb) de réfrigérant filtrés.

La machine émet un avertissement lorsque 100 kg (276 lb) de la capacité du filtre ont été utilisés ; la machine se bloque lorsque les 150 kg (331 lb) de capacité du filtre ont été atteints et ne fonctionne plus.

⚠ AVERTISSEMENT : les éléments dans la machine sont sous haute pression. Pour éviter les blessures corporelles, changez le filtre uniquement lorsque la machine vous y invite.

Vérification de la capacité de filtre restante

1. Sélectionnez **CHANGER LE FILTRE** dans le menu Configuration ou lorsque la machine vous y invite. La machine affiche :

DURÉE DE VIE DU FILTRE : X.XX KG
REEMPLACER LE FILTRE ?

La machine affiche la capacité de filtre restante jusqu'au blocage de la machine.

2. Lorsque vous y êtes invité, sélectionnez **OK** pour changer le filtre ou sélectionnez **ÉCHAP** pour continuer à utiliser la machine.

Remplacer les filtres et l'ensemble de tuyau d'échantillonnage

1. Si **OK** a été sélectionné pour changer le filtre, la machine nettoie le filtre, puis vous invite à saisir le code du nouveau filtre.

EN ATTENTE
DU NETTOYAGE DU FILTRE

Servez-vous du clavier numérique pour saisir le numéro de série qui se trouve sur le nouveau filtre et appuyez sur **OK**. Si un **NUMÉRO DE SÉRIE ERRONÉ** s'affiche, le numéro de série a été saisi de manière incorrecte ou le filtre en question a déjà été utilisé sur cette machine.

2. La machine affiche :

METTEZ LA MACHINE HORS TENSION
ENLEVEZ LE DÉFLECTEUR ET REMPLACEZ LE
FILTRE, LE FILTRE DE L'IDENTIFICATEUR ET
LE TUYAU D'ÉCHANTILLONNAGE DE
L'IDENTIFICATEUR

Mettez la machine hors tension. Enlevez la bouteille d'huile. Déposez les quatre vis maintenant le déflecteur. Voir la figure 15.



AVERTISSEMENT : afin d'éviter toute blessure corporelle lors de la manipulation du réfrigérant, veuillez lire et observer les consignes et avertissements du présent manuel et porter un équipement de protection, comme des lunettes et des gants.

Mise en garde : pour éviter d'endommager l'équipement, utilisez uniquement les filtres Robinair n° 34724 dans cette machine. L'ensemble des déclarations et essais de rendement est basé sur l'utilisation de ce filtre spécifique.

Déposez les quatre vis maintenant le déflecteur.

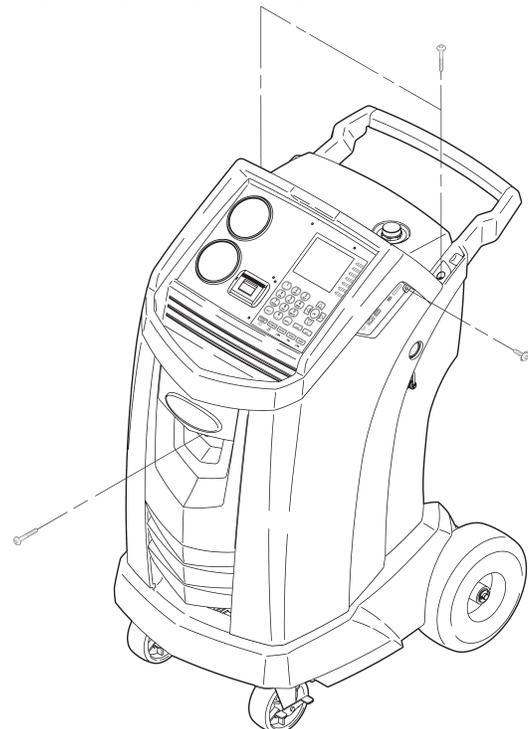


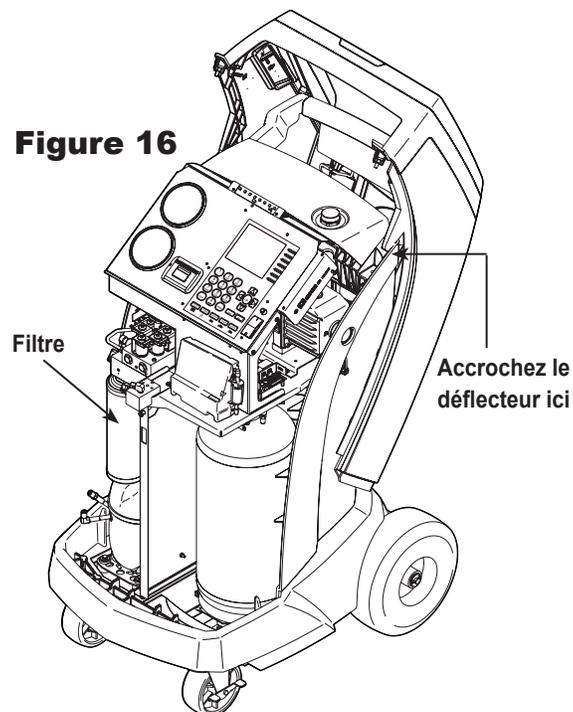
Figure 15

Changer le filtre, suite

3. Accrochez le déflecteur à l'arrière de la machine comme indiqué à la figure 16.
4. Déposez le filtre en le tournant dans le sens antihoraire (comme vu depuis le bas du filtre).
5. Examinez le nouveau filtre : assurez-vous que les deux joints toriques sont graissés et bien placés dans les cannelures, comme indiqué à la figure 17.
6. Installez le nouveau filtre en le vissant en place dans le sens horaire. Vérifiez que le filtre est positionné correctement, comme indiqué à la figure 18. Serrez le filtre à 20 N•m.

Suite de la rubrique Changer le filtre page suivante

Figure 16



Joints toriques

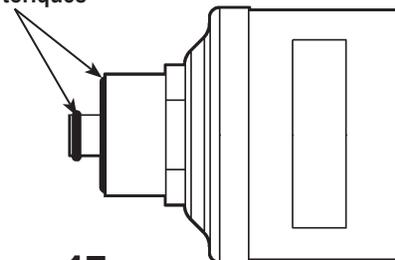


Figure 17

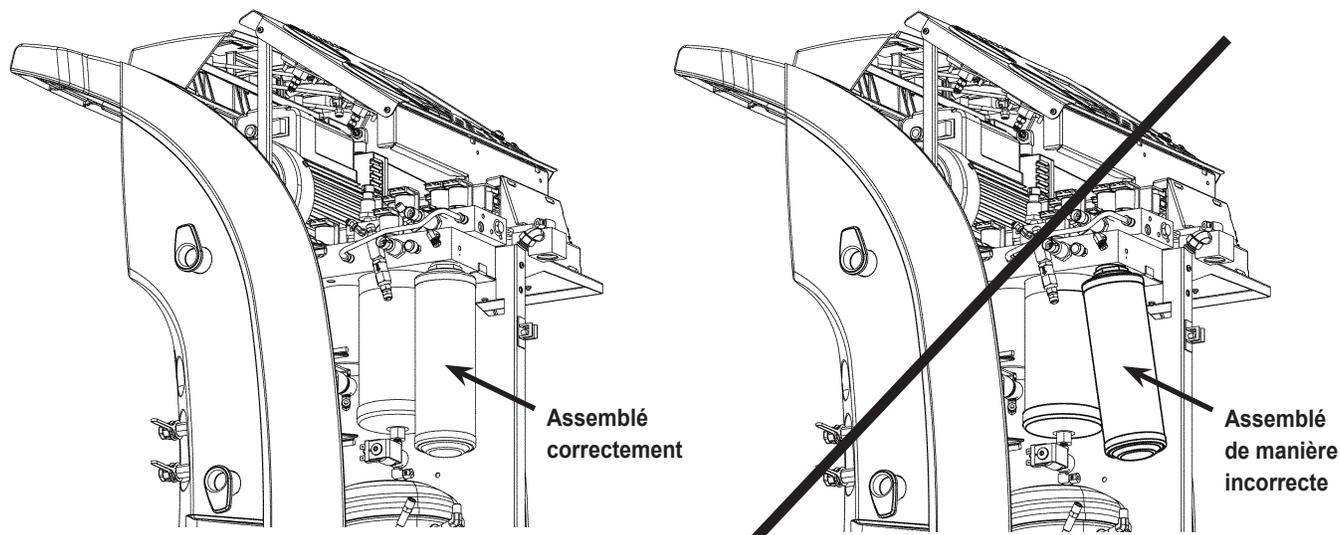


Figure 18

Entretien

Identificateur de réfrigérant

L'identificateur de réfrigérant échantillonne le réfrigérant pénétrant dans la cuve de stockage interne pour contrôler qu'il s'agit bien de R1234yf et qu'il n'y a pas de contamination. Remplacez l'ensemble du tuyau d'échantillonnage à chaque changement de filtre ou si vous y êtes invité par un message d'erreur indiquant que le tuyau est bouché. Voir la figure 19.

7. Déconnectez l'ensemble de tuyau d'échantillonnage existant entre le solénoïde et l'identificateur de réfrigérant, et installez un nouvel ensemble.

Remarque : si le filtre n'est pas blanc, il doit être remplacé.

8. Tirez le filtre hors des crochets tout en enlevant les cannelures des connecteurs en caoutchouc.
9. Installez un nouveau filtre avec la flèche orientée vers le haut comme indiqué. Enfoncez les cannelures du filtre dans les connecteurs en caoutchouc.
10. Installez le déflecteur sur la machine et mettez sous tension.

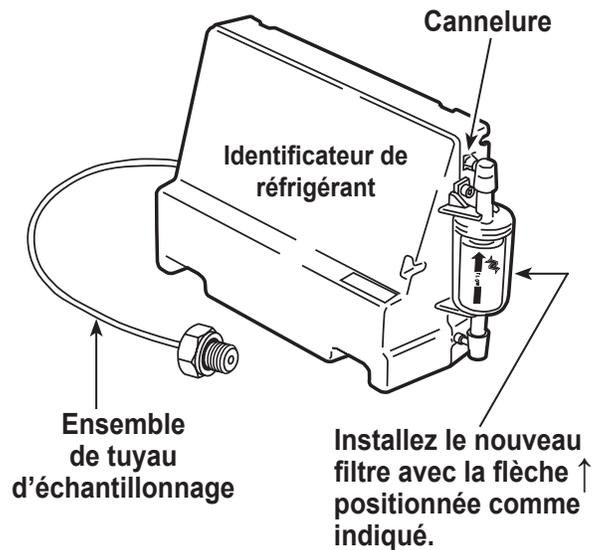


Figure 19
Remplacer l'ensemble de tuyau d'échantillonnage pendant chaque changement de filtre.

Vérification de l'étalonnage

Cette fonction sert à s'assurer que la balance interne de la machine est toujours bien étalonnée. Lors de cet essai, utilisez uniquement le poids d'étalonnage fourni avec la machine.

1. Sélectionnez **VÉRIFICATION DE L'ÉTALONNAGE** depuis le menu Configuration. La machine affiche :

PLACEZ UN POIDS ÉCHANTILLON SUR LA BALANCE APPUYEZ SUR OK POUR TESTER APPUYEZ SUR ÉCHAP POUR QUITTER

2. Reportez-vous à la figure 20 et assurez-vous que l'aimant en bas de la machine est propre.
3. Fixez le poids d'étalonnage à l'aimant en bas de la machine. Sélectionnez **OK**.

- Si l'affichage indique :

PROCÉDURE TERMINÉE

la balance est étalonnée. Sélectionnez **OK**.

- Si l'affichage indique :

ÉTALONNAGE REJETÉ !

la balance n'est pas étalonnée. Communiquez avec un centre de service Robinair agréé pour obtenir de l'assistance.

4. Enlevez le poids d'étalonnage de la balance.

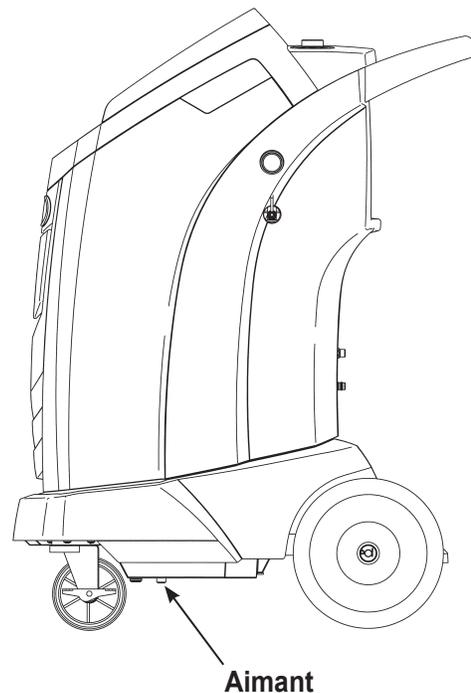


Figure 20

Remplacer le capteur d'oxygène dans l'identificateur de réfrigérant

L'identificateur de réfrigérant dans la machine contient un capteur d'oxygène remplaçable qui peut affecter la façon dont la machine fonctionne si le capteur ne fonctionne pas correctement.

- Si la machine affiche le message suivant, remplacez immédiatement le capteur d'oxygène :

LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT DE
L'IDENTIFICATEUR ET DE LA
MACHINE EST LIMITÉE
REPLACER L'ID DU CAPTEUR DE O2 BIENTÔT
LA MACHINE SERA BIENTÔT INOPÉRANTE

- Si la machine affiche le message suivant, le capteur d'oxygène est arrivé en fin de vie. Ni l'identificateur ni la machine ne peuvent récupérer ou ajouter du réfrigérant dans le réservoir interne.

ANALYSEUR ERREUR 6
DÉFAILLANCE DU CAPTEUR D'O2
CAPTEUR À REMPLACER
IMPOSSIBLE POUR LA MACHINE DE RÉCUPÉRER
OU AUTORISER LE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR
VOIR LE MANUEL

Déposez les quatre vis maintenant le déflecteur.

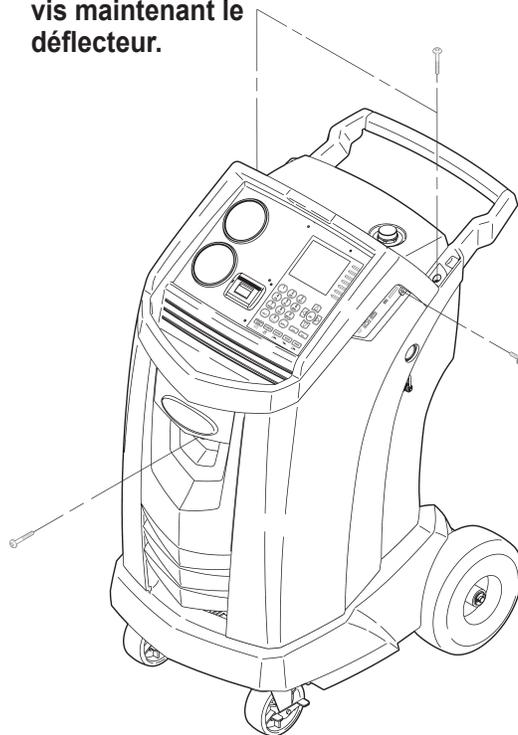


Figure 21

Remplacer le capteur d'oxygène

1. Déconnectez la machine de sa source d'alimentation.
2. Retirez la bouteille d'huile et les quatre vis maintenant le déflecteur. Voir la figure 21. Accrochez le déflecteur à l'arrière de la machine.
3. Déconnectez le faisceau de fils, le connecteur USB et le tuyau d'échantillonnage de l'identificateur. Voir la figure 22.
4. Retirez les deux vis maintenant l'identificateur sur la machine, puis déposez l'identificateur.
5. Soulevez avec précaution le bouchon du capteur d'oxygène du boîtier. Tirez lentement sur le bouchon et les fils jusqu'à extraire le connecteur du boîtier.

ATTENTION : le câble connecté au bouchon est connecté en interne à l'identificateur. Pour éviter d'endommager l'équipement, NE tirez PAS sur ce fil.

Déconnectez le faisceau de fils, le connecteur USB et le tuyau d'échantillonnage.

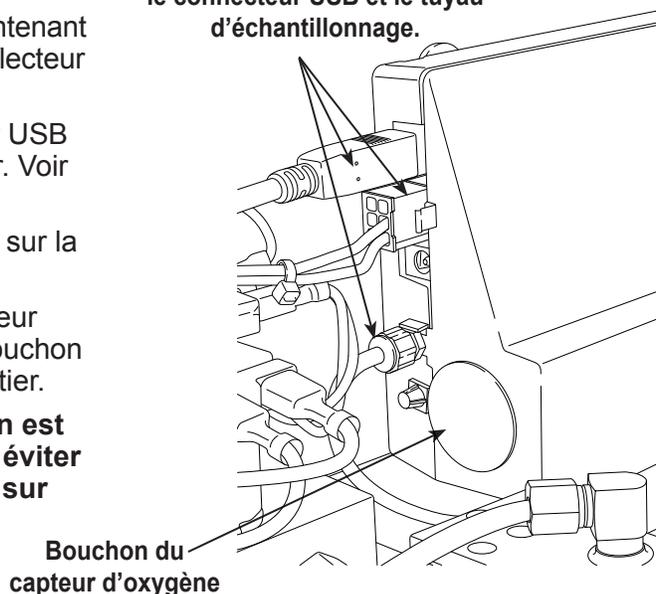


Figure 22

Remplacer le capteur d'oxygène (suite)

6. Déconnectez le faisceau de fils sur le connecteur en appuyant sur la languette centrale. Retirez les connecteurs. Voir la figure 23.
7. Mettez le bouchon et le faisceau de côté. Tenez le conducteur du capteur et utilisez le tournevis à lame plate pour dévisser et retirer le capteur d'oxygène. Voir la figure 24.
8. Retirez le film de protection rose de l'extrémité fileté du nouveau capteur d'oxygène.
9. Installez le nouveau capteur d'oxygène à l'aide du tournevis pour le fileter en place. Serrez le capteur à 0,45 N.m (4 po.lb).
10. Reconnectez le conducteur au connecteur et regroupez les fils dans l'ouverture.
11. Remettez le bouchon en place et appuyez dessus jusqu'à ce qu'un déclic indique qu'il est correctement inséré. Installez l'identificateur sur la machine et reconnectez le faisceau de fils, le connecteur USB et le tuyau d'échantillonnage.
12. Vérifiez que le câblage n'est pas coincé et remettez le déflecteur en place.

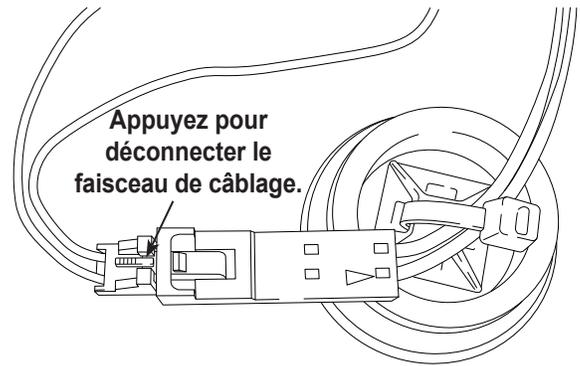


Figure 23

Utilisez le tournevis à lame plate pour retirer le capteur.

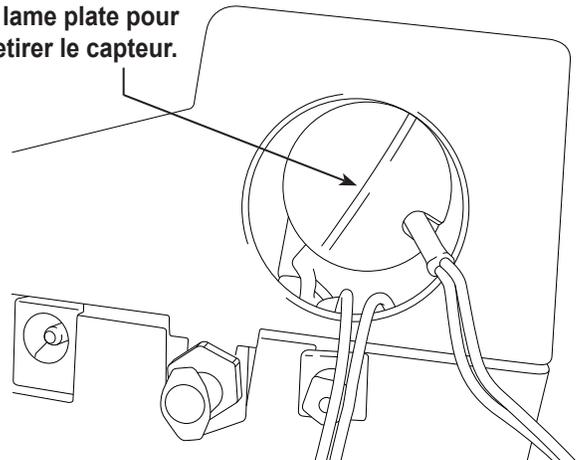


Figure 24

Changer l'huile de la pompe à vide

1. Sélectionnez **CHANGER L'HUILE DE LA POMPE À VIDE** dans le menu Configuration ou lorsque vous y êtes invité. L'affichage indique la période depuis laquelle la pompe est en fonction depuis la dernière vidange d'huile.

DURÉE DE VIE DE L'HUILE
0 HEURES 0 MINUTES
CHANGER L'HUILE ?

2. Appuyez sur **OK**. Si la machine affiche

CHANGEMENT D'HUILE
PATIENTEZ. . .

laissez la pompe à vide tourner pendant 30 secondes pour réchauffer l'huile. Si l'huile est déjà chaude, l'écran affiche :

CHANGEMENT D'HUILE
NETTOYAGE DE LA MACHINE
PATIENTEZ

pendant que le compresseur tourne pour éliminer toute pression dans la pompe à vide.

3. Après l'arrêt du compresseur, ouvrez **lentement** le bouchon de remplissage d'huile pour vérifier qu'il n'y a pas de pression dans la machine. Puis enlevez le bouchon avec précaution. Voir la figure 25.
4. L'écran affiche :

VIDANGER L'HUILE DE POMPE USAGÉE
À LA FIN AJOUTEZ ENVIRON 150 ML D'HUILE
NEUVE APPUYEZ SUR OK POUR CONFIRMER

Déposez le bouchon de vidange d'huile et vidangez l'huile dans un récipient adéquat pour l'élimination. Remettez le bouchon et serrez bien.

5. Ajoutez lentement 150 ml d'huile environ dans la pompe à vide à travers l'orifice de remplissage d'huile. Appuyez sur **OK** pour démarrer la pompe à vide.
6. L'écran affiche :

VERSEZ L'HUILE DANS LA POMPE
JUSQU'AU NIVEAU CORRECT
APPUYEZ SUR ÉCHAP POUR QUITTER

Ajoutez lentement de l'huile à la pompe à vide par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau d'huile monte jusqu'au milieu du voyant de liquide.

7. Installez le bouchon sur l'orifice de remplissage de l'huile et serrez bien. Appuyez sur **ÉCHAP**.

! **ATTENTION** : dans le but d'éviter des blessures corporelles, veuillez **NE PAS** faire fonctionner la machine sans que le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile soit installé, car la pompe à vide est mise sous pression lors d'un fonctionnement normal.

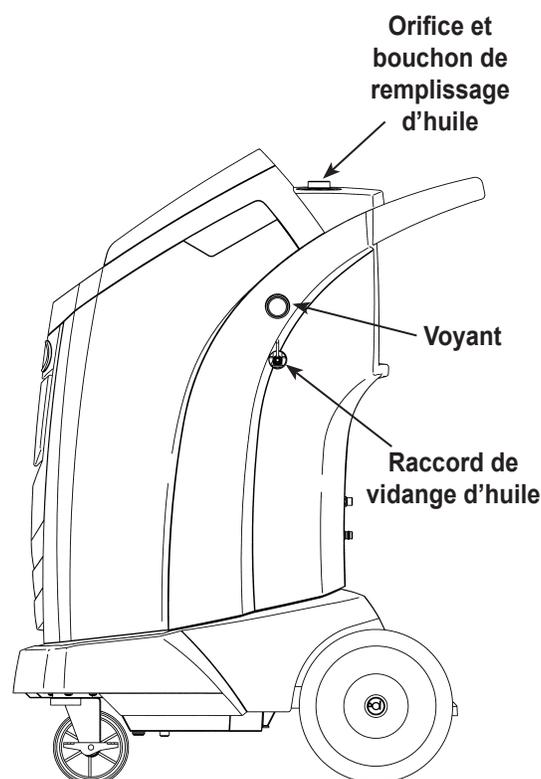


Figure 25

Mise en garde : l'utilisateur est responsable de la surveillance du niveau et de la clarté de l'huile de pompe à vide. Si l'huile contaminée n'est pas enlevée de la pompe à vide, puis remplacée, la pompe à vide subira des dommages permanents.

Entretien

Modifier l'en-tête de l'impression

Pour changer le texte qui s'affiche dans l'en-tête de chaque impression :

1. Sélectionnez **DONNÉES DU GARAGE** dans le menu Configuration.
2. Le curseur clignote dans le premier champ de remplissage. Appuyez sur la touche **Menu** pour afficher un clavier virtuel.
3. Utilisez les flèches pour vous déplacer dans le clavier. Appuyez sur **OK** pour saisir un caractère.
4. Appuyez sur la touche **Menu** pour sortir du clavier et vous déplacer au champ de remplissage suivant.
5. Appuyez sur **OK** pour enregistrer les données et appuyez sur **ÉCHAP** pour quitter le clavier.

Cette procédure est expliquée de manière plus détaillée dans la section Configuration du présent manuel, dans la rubrique Données du garage.

Remplacer le papier d'imprimante

Pour installer un nouveau rouleau de papier dans l'imprimante :

1. Déposez le couvercle de l'imprimante en tirant sur les languettes comme indiqué à la figure 26.
2. Retirez le mandrin de carton.
3. Installez le nouveau rouleau de papier en orientant la fin du papier en haut du rouleau.
4. Positionnez le couvercle sur l'imprimante en plaçant le bord d'attaque du papier par-dessus le rouleau.

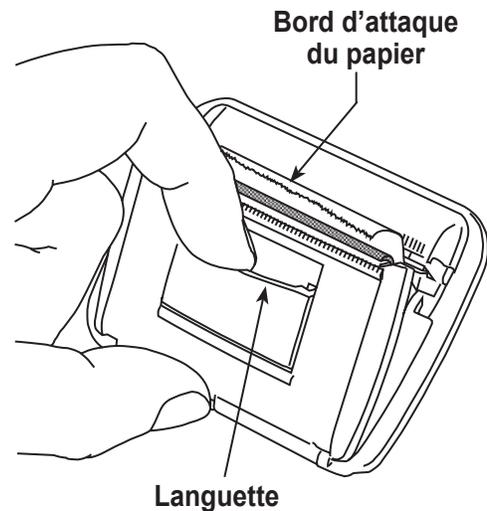


Figure 26

Remplacer les tuyaux de service et/ou les coupleurs de service

Vérifiez que la pression a été supprimée des tuyaux de service avant de déconnecter un tuyau ou un coupleur de la machine. Les jauges de pression doivent indiquer une valeur égale ou inférieure à 0 psig.

Si une pression est détectée, récupérez le réfrigérant des tuyaux avant de déconnecter un tuyau ou un coupleur.

Pièces de rechange et glossaire

Liste des pièces

Composant	No de pièce de rechange
Poids d'étalonnage	16214
Réservoir de réfrigérant contaminé (<i>facultatif</i>)	17990
Filtre	34724
Nécessaire d'entretien du filtre (<i>inclut un filtre et de l'huile de pompe à vide</i>)	13172
Filtre de l'identificateur	16913
Capteur d'oxygène de l'identificateur	16916
Ensemble de tuyau d'échantillonnage d'identificateur	16106
Bouteille de vidange d'huile	19100
Papier d'imprimante (1 rouleau)	34214
Tuyau de service (<i>côté haut, rouge</i>)	18123
Tuyau de service (<i>côté bas, bleu</i>)	18122
Jeu de coupleurs de service (<i>coupleur côté haut [rouge] et côté bas [bleu]</i>)	18124
Tuyau de service (<i>côté bas, bleu</i>)	70123
Tuyau de service (<i>côté haut, rouge</i>)	70124
Jeu de tuyaux de service (<i>coupleur côté haut [rouge] et côté bas [bleu]</i>)	71234
Filtre du tuyau de remplissage du réservoir	10233
Huile de pompe à vide (<i>quart</i>)	13203
Huile de pompe à vide (<i>gallon</i>)	13204
Protecteur en vinyle (<i>en option</i>)	17499



MISE EN GARDE :
pour éviter les blessures corporelles, utilisez uniquement les pièces de rechange figurant sur cette nomenclature de pièces. Les articles qui composent cette nomenclature ont été testés avec soin et sélectionnés par Robinair.

Glossaire

Système de climatisation : Système de climatisation du véhicule en réparation.

Évacuation : l'humidité et les autres gaz non condensables sont éliminés du système de climatisation par une pompe à vide capable d'amener le système à un vide absolu de 5 mbar.

Cuve de stockage interne : la cuve de stockage de réfrigérant réutilisable conçue spécialement pour cette machine ; capacité de 9,09 kg (20,04 lb).

Essai d'étanchéité (vide) : les éléments contenant du réfrigérant sont vidés et surveillés en cas de montée de pression, ce qui pourrait indiquer une fuite.

Machine : Modèle n° AC1234-6.

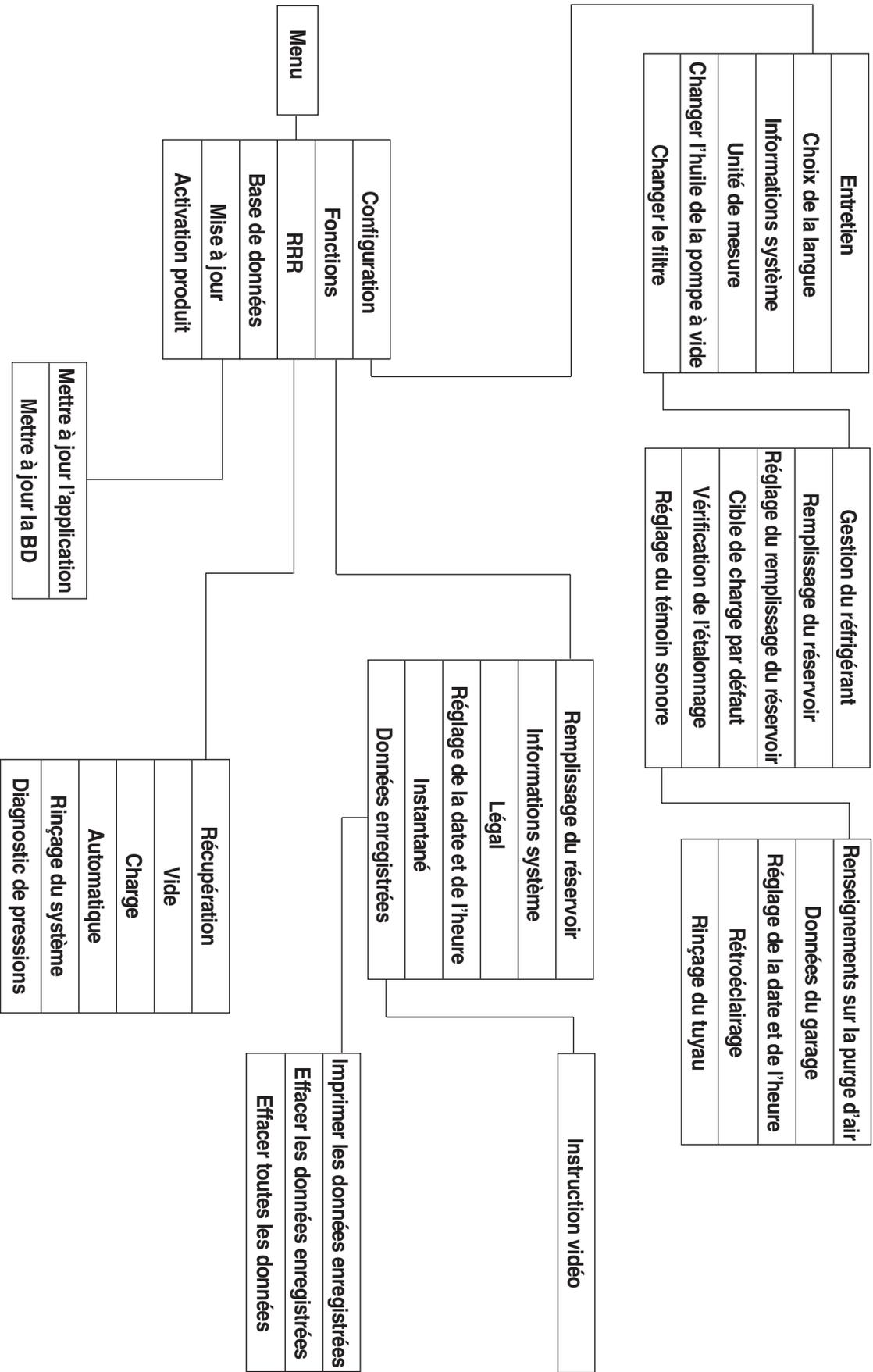
PAG : polyalkylène glycol

POE : huile polyester

Récupération/Recyclage : le réfrigérant est récupéré d'un système de climatisation, filtré et stocké dans la cuve de stockage interne.

Réfrigérant : R1234yf.

Diagramme du logiciel



Messages de dépannage

Affichage	Cause	Solution
ERREUR DE DÉBIT D'AIR	Le ventilateur ne fonctionne pas. La circulation de l'air est bloquée.	<i>Quittez l'essai actuel et communiquez avec un centre de service Robinair agréé.</i>
ANALYSEUR ERREUR 1 SORTIE INSTABLE	1. Circulation du réfrigérant vers l'identificateur insuffisante. 2. Interférence électromagnétique ou RF (radio fréquence) possibles.	1. <i>Vérifiez la pression du réservoir source et la fixation des raccords de soupape.</i> 2. <i>Éloignez la machine des sources FEM ou RFI.</i>
ANALYSEUR ERREUR 2 SORTIE ÉLEVÉE	Interférence électromagnétique ou RF (radio fréquence) possibles.	<i>Éloignez la machine des sources FEM ou RFI.</i>
ANALYSEUR ERREUR 3 ÉTALONNAGE D'AIR BAS	Il peut y avoir du réfrigérant dans l'air d'étalonnage externe.	<i>Vérifiez la ventilation d'air et le débit d'air.</i>
ANALYSEUR ERREUR 4 IDENTIFICATEUR HORS DE LA PLAGE DE TEMPÉRATURE	Température de l'identificateur hors de la plage de fonctionnement.	<i>Vérifiez la ventilation de la machine et les conditions ambiantes.</i>
ANALYSEUR ERREUR 5 REPLACEZ L'ENSEMBLE TUYAU D'ÉCHANTILLONNAGE ET LE FILTRE DE L'IDENTIFICATEUR	1. Circulation du réfrigérant vers l'identificateur insuffisante. 2. Le tuyau d'échantillonnage ou le filtre à l'intérieur de l'identificateur de réfrigérant est obstrué ou contaminé par de l'huile.	1. <i>Vérifiez la pression du réservoir source et la fixation des raccords de soupape.</i> 2. <i>Suivez la procédure d'entretien pour changer le filtre de l'identificateur et le tuyau d'échantillonnage.</i>
CHARGE EN COURS PURGE D'AIR	Présence de gaz non condensable dans la cuve de stockage interne qui pourrait contaminer le système de climatisation.	<i>Avant d'être chargée, la machine purge l'air hors de la cuve interne de stockage.</i>
RÉSERVOIR SOURCE VIDE	1. La machine détecte une pression basse. 2. Le filtre dans le tuyau de remplissage du réservoir est obstrué.	1. <i>Vérifiez la pression du réservoir source et la fixation des raccords de soupape.</i> 2. <i>Consultez Entretien du tuyau de remplissage du réservoir dans la section Entretien.</i>
PRESSION INSUFFISANTE	Si la pression est inférieure à 0,7 bar, le réfrigérant ne peut pas être identifié.	<i>Consultez la section Vide et suivez les consignes pour vider le système.</i>
ÉTAT DE LA CUVE DE STOCKAGE INTERNE	La machine fait circuler du réfrigérant pour augmenter la pression de la cuve de stockage interne pour un cycle de charge.	<i>Le processus de charge est automatiquement interrompu et la machine fonctionne dans un mode permettant d'augmenter la pression de la cuve. Une fois que la pression du réservoir est suffisante, la machine effectue automatiquement la charge.</i>

Messages de dépannage

Messages de dépannage, suite

Affichage	Cause	Solution
HUILE HORS LIMITE	La pompe à vide a fonctionné pendant 10 heures, son huile doit être remplacée.	Consultez <i>Changer l'huile de la pompe à vide</i> dans la section <i>Entretien</i> pour obtenir des instructions.
PRESSION TROP ÉLEVÉE	Une pression excessive a été détectée.	Appuyez sur ÉCHAP . Consultez la section <i>Récupération</i> et récupérez le réfrigérant avant de continuer.
ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ	Le réfrigérant dans le véhicule n'est pas du R1234yf ou est contaminé.	Consultez la section <i>Procédures de dépannage</i> . Utilisez la machine de récupération externe N° 25700 pour récupérer le réfrigérant.
ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ 100 % D'AIR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circulation du réfrigérant vers l'identificateur insuffisante. 2. Air excessif dans le réservoir source. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la pression du réservoir source et la fixation des raccords de soupape. 2. Remplacez le réfrigérant du réservoir source par du réfrigérant approprié.
RÉFRIGÉRANT INSUFF	Après avoir sélectionné CHARGE et saisi un poids souhaité, si le poids saisi laisse moins de 0,91 kg (2 lb) de réfrigérant dans la cuve de stockage interne après la charge, la fonction de charge ne démarre pas.	Consultez <i>Remplir manuellement la cuve de stockage interne</i> dans la section <i>Entretien</i> .
REMPLEZ LE FILTRE DE L'IDENTIFICATEUR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre à l'intérieur de l'identificateur de réfrigérant est bouché. 2. Le filtre dans le tuyau de remplissage du réservoir est obstrué. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultez la section <i>Entretien</i> pour obtenir les consignes de changement du filtre de l'identificateur. 2. Consultez <i>Entretien du tuyau de remplissage du réservoir</i> dans la section <i>Entretien</i>.
PRESSION DU SYSTÈME TROP BASSE	Si la pression est inférieure à 0,7 bar, le réfrigérant ne peut pas être identifié.	Si le véhicule est très froid, laissez-le se réchauffer, puis recommencez l'essai. Autrement, passez en mode <i>Vide</i> et videz le système.
ÉCHEC D'ESSAI PAR CHUTE DE VIDE	Une fuite dans le système de climatisation du véhicule	Quittez l'essai actuel et faites les réparations sur le système de climatisation du véhicule.

Fonctions Configuration, Remplissage du réservoir et Remplissage de réservoir en arrière-plan

Message affiché : ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ

Pendant la **CONFIGURATION**, le **REPLISSAGE DU RÉSERVOIR** ou **REPLISSAGE DE RÉSERVOIR EN ARRIÈRE-PLAN**, si la machine affiche :

ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ
RÉCUPÉREZ LE RÉFRIGÉRANT
CONTAMINÉ DU SYSTÈME
ET DES TUYAUX.
OK POUR RÉESSAYER
ÉCHAP POUR QUITTER

Le réfrigérant dans le réservoir source n'est pas du R1234yf ou est contaminé. Dans tous les cas, il ne doit pas être ajouté à la cuve de stockage interne de la machine. Le réfrigérant contaminé échantillonné par l'identificateur de réfrigérant de la machine doit être enlevé.

Une machine de récupération de réfrigérant (N° 25700) dédiée au réfrigérant contaminé est requise pour les étapes suivantes. Reportez-vous à la figure 27.

1. Connectez l'adaptateur du tuyau de remplissage du réservoir (fourni dans la trousse des accessoires) au coupleur côté bas de la machine de récupération de réfrigérant N° 25700.
2. Connectez l'autre extrémité de l'adaptateur au raccord du tuyau de remplissage du réservoir sur le AC1234-6.
3. Connectez la machine N° 25700 et un réservoir spécifié pour recevoir le réfrigérant contaminé avec le tuyau de décharge.
4. Démarrez la machine N° 25700 et ouvrez la soupape du coupleur. Exécutez une récupération jusqu'à ce que la jauge sur la machine N° 25700 indique vide.
5. Arrêtez la machine N° 25700.
6. Déconnectez l'adaptateur du tuyau de remplissage du réservoir et de la machine N° 25700 lentement et avec précaution. Il peut rester un peu de pression dans la conduite.

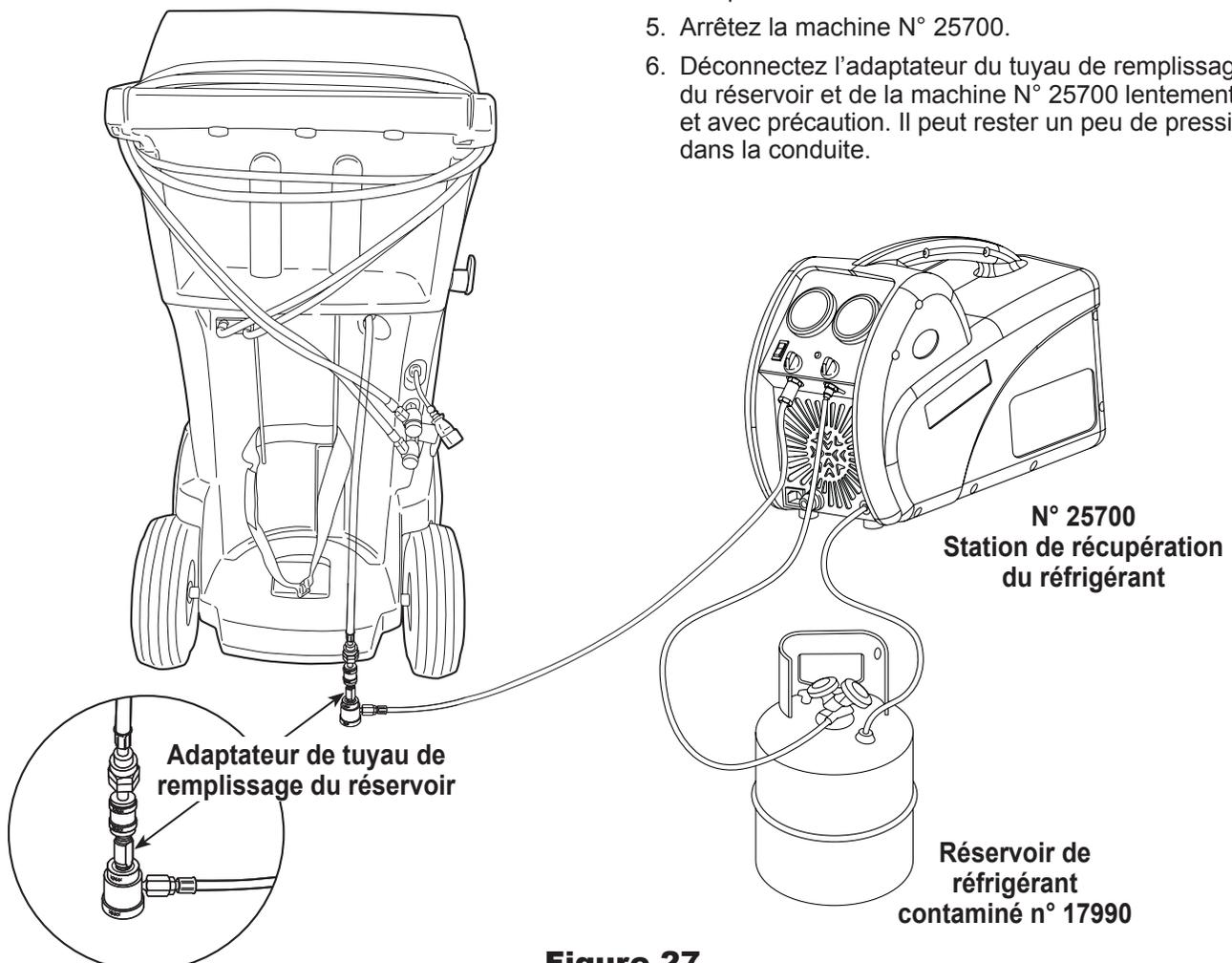


Figure 27

Procédures de dépannage

Fonction de récupération ou Fonction automatique

Message affiché : ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ

Pendant l'exécution de la fonction **RÉCUPÉRATION** ou **RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE**, si la machine affiche

ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ
RÉCUPÉREZ LE RÉFRIGÉRANT
CONTAMINÉ DU SYSTÈME
ET DES TUYAUX.
OK POUR RÉESSAYER ÉCHAP POUR QUITTER

le réfrigérant dans le réservoir source ou dans le système de climatisation du véhicule est contaminé ou n'est pas du R1234yf. Dans tous les cas, il ne doit pas être ajouté à la cuve de stockage interne de la machine.

Le réfrigérant contaminé échantillonné par l'identificateur de réfrigérant de la machine doit être enlevé.

Une machine de récupération de réfrigérant (N° 25700) dédiée au réfrigérant contaminé est requise pour les étapes suivantes.

1. Avec la machine toujours connectée au véhicule et avec les coupleurs ouverts, connectez le coupleur côté bas (bleu) depuis la machine N° 25700 vers l'orifice de récupération du contaminant à l'arrière du AC1234-6. Consultez la figure 28. Ouvrez les soupapes du coupleur.
2. Connectez la machine N° 25700 et un réservoir spécifié pour recevoir le réfrigérant contaminé avec le tuyau de décharge.
3. Démarrez la machine N° 25700 et exécutez une récupération conformément aux consignes fournies avec la machine.
4. Une fois que le vide est obtenu dans le véhicule (ou selon les consignes de la machine de récupération), déconnectez la machine N° 25700 du AC1234-6.
5. Éliminez la contamination résiduelle du véhicule conformément aux consignes du fabricant du véhicule avant de continuer l'entretien.

Connecter à N° 25700
réfrigérant contaminé
machine de récupération ici.

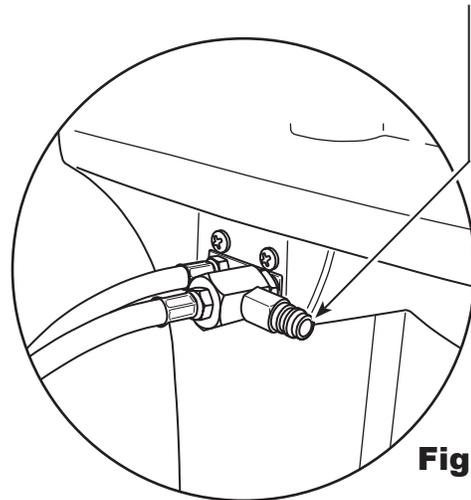


Figure 28

Fonction de récupération

Message affiché : **SYSTÈME VIDE**

Si la pression du système est inférieure à 0 psi, jusqu'à ce que la pression augmente, l'affichage indique

SYSTÈME VIDE
VÉRIFIEZ LES BRANCHEMENTS
RÉCUPÉRER QUAND MÊME ?

Assurez-vous que les tuyaux côtés haut (rouge) et bas (bleu) sont branchés et que les soupapes de coupleur sont ouvertes. Appuyez sur **OK** pour récupérer, sélectionnez **VIDE** pour neutraliser **RÉCUPÉRER** ou appuyez sur **ÉCHAP** pour quitter.

Message affiché : **Poids du filtre XXX LB**

Si 100 kg (220 lb) ou plus de réfrigérant ont été récupérés depuis le dernier changement de filtre, l'écran affiche

FILTER WEIGHT XXX LB
(POIDS DU FILTRE XXX LB)

Afin de répondre aux exigences, il est obligatoire de remplacer le filtre dès que 150 kg (331 lb) de réfrigérant ont été filtrés. La machine donne un avertissement indiquant de remplacer le filtre lorsque ce dernier atteint un poids de 100 kg (220 lb) ; lorsque le filtre atteint un poids de 150 kg (331 lb), la machine se bloque et cesse de fonctionner. Consultez *Remplacer le filtre* dans la section Entretien.

Message affiché : **Remplacez le filtre de l'identificateur**

Si la machine affiche

REPLACEZ LE FILTRE DE L'IDENTIFICATEUR
OK POUR CONFIRMER

le filtre à l'intérieur de l'identificateur de réfrigérant doit être remplacé. Appuyez sur **OK** pour confirmer et consultez la section *Entretien* de ce manuel pour obtenir des instructions.

Procédures de dépannage

Fonction de vide

Message affiché : **PRESSION TROP ÉLEVÉE**

Avant que la machine ne commence l'évacuation du système de climatisation, elle vérifie s'il y a une pression dans le système qui pourrait endommager la pompe à vide. Si une pression supérieure à 0,7 bar est détectée, la machine affiche

PRESSION TROP ÉLEVÉE
VÉRIFIEZ LES BRANCHEMENTS

Sélectionnez **OK** et récupérez le réfrigérant avant de continuer.

Message affiché : **Temps de vide X:XX min**

Si un essai d'étanchéité a été programmé et qu'une fuite est détectée, la machine affiche

TEMPS DE VIDE X:XX MIN
RÉSULTAT D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ NÉGATIF

Appuyez sur **ÉCHAP** pour quitter la séquence automatique et effectuer les réparations nécessaires. Appuyez sur **OK** pour poursuivre la séquence automatique malgré l'échec de l'essai d'étanchéité.

Pour vous assurer de faire un essai de fuite précis, il est important de procéder à une récupération et à une évacuation en profondeur du système. Lors du processus de récupération, il est possible que des points froids se développent dans le système de climatisation. Des pochettes de réfrigérant dans le dessiccateur et l'huile du système continuent à être vaporisées à mesure que la température du système de climatisation se rapproche de la température ambiante. Lorsque ceci se produit, la pression du système de climatisation augmente, ce qui peut être interprété par la machine comme une fuite. Ceci varie quelque peu en fonction des conditions de température ambiante.

Fonction automatique, Rinçage du système ou Fonction de charge

Message affiché : RÉFRIGÉRANT INSUFF

Si le poids saisi est supérieur à la quantité de réfrigérant disponible dans la cuve de stockage interne, la fonction de charge ne démarre pas. L'affichage indique :

RÉFRIGÉRANT INSUFF

Consultez Remplir manuellement la cuve de stockage interne dans la section Entretien.

Message affiché : PRESSION TROP ÉLEVÉE POUR LE VIDE

Avant que la machine ne commence à vider le système de climatisation pendant la séquence automatique, elle vérifie la présence d'une pression dans le système pouvant endommager la pompe à vide. Si une telle pression est détectée, la machine affiche

PRESSION TROP ÉLEVÉE POUR LE VIDE !

Appuyez sur **ÉCHAP**. Récupération du réfrigérant avant de continuer.

Message affiché : TEMPS DE VIDE X:XX MIN

Si un essai d'étanchéité a été programmé et qu'une fuite est détectée, la machine affiche

TEMPS DE VIDE X:XX MIN
RÉSULTAT D'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ NÉGATIF

Appuyez sur **ÉCHAP** pour quitter la séquence automatique et effectuer les réparations nécessaires. Appuyez sur **OK** pour poursuivre la séquence automatique malgré l'échec de l'essai d'étanchéité.

Message affiché : ÉCHEC DE L'ESSAI DE PURETÉ

Consultez les *Procédures de dépannage, Fonction de récupération et Fonction automatique*.

Renseignements

Pour assurer un essai d'étanchéité précis, il est nécessaire d'effectuer une récupération et une évacuation complètes du système. Lors du processus de récupération, il est possible que des points froids se développent dans le système de climatisation. Des pochettes de réfrigérant dans le dessiccateur et l'huile du système continuent à être vaporisées à mesure que la température du système de climatisation se rapproche de la température ambiante. Lorsque ceci se produit, la pression du système de climatisation augmente, ce qui peut être interprété par la machine comme une fuite. Cela varie quelque peu selon les conditions de la température ambiante.

Stockage et transport de l'équipement

Entreposage

Ne laissez jamais la machine sous tension si une utilisation immédiate n'est pas prévue.

1. Déconnectez la machine de sa source d'alimentation.
2. Faites passer deux fois les tuyaux de service autour de la poignée et attachez-les aux orifices de stockage. Voir la figure 29.
3. Rangez la machine dans un lieu sec, stable et loin d'éventuelles flammes et surfaces chaudes. La température de la zone de stockage doit se trouver entre -18 °C et 66 °C (0 °F et 150 °F).
4. Bloquez les roues avant.

Transport de l'équipement

! **AVERTISSEMENT** : pour éviter toute blessure corporelle si la machine nécessite d'être transportée vers un centre de service Robinair local, observez les réglementations du gouvernement local concernant le transport d'équipement contenant du R1234yf.

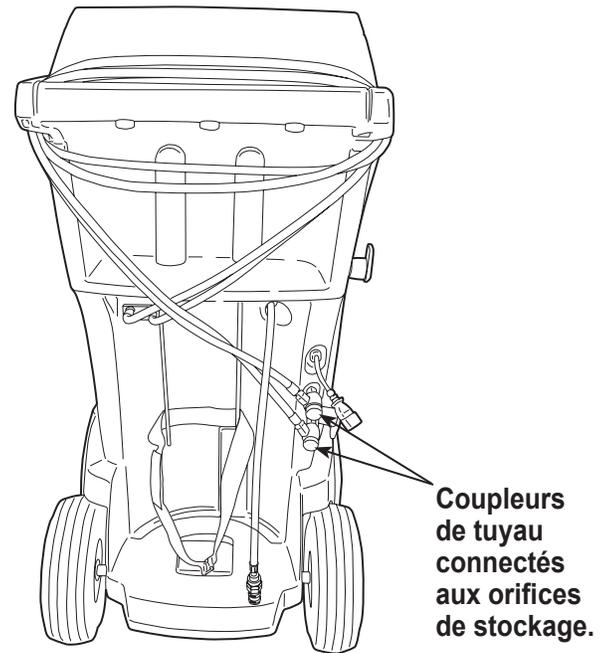


Figure 29

Robinair Limited Warranty Statement

Rev. November 1, 2005

This product is warranted to be free from defects in workmanship, materials, and components for a period of one year from date of purchase. All parts and labor required to repair defective products covered under the warranty will be at no charge. The following restrictions apply:

1. The limited warranty applies to the original purchaser only.
2. The warranty applies to the product in normal usage situations only, as described in the Operating Manual. The product must be serviced and maintained as specified.
3. If the product fails, it will be repaired or replaced at the option of the manufacturer.
4. Transportation charges for warranty service will be reimbursed by the factory upon verification of the warranty claim and submission of a freight bill for normal ground service. Approval from the manufacturer must be obtained prior to shipping to an authorized service center.
5. Warranty service claims are subject to authorized inspection for product defect(s).
6. The manufacturer shall not be responsible for any additional costs associated with a product failure including, but not limited to, loss of work time, loss of refrigerant, cross-contamination of refrigerant, and unauthorized shipping and/or labor charges.
7. All warranty service claims must be made within the specified warranty period. Proof-of-purchase date must be supplied to the manufacturer.
8. Use of recovery/recycling equipment with unauthorized refrigerants or sealants will void warranty.
 - Authorized refrigerants are listed on the equipment or are available through the Technical Service Department.
 - The manufacturer prohibits the use of the recovery/recycling equipment on air conditioning (A/C) systems containing leak sealants, either of a seal-swelling or aerobic nature.

This Limited Warranty does NOT apply if:

- The product, or product part, is broken by accident.
- The product is misused, tampered with, or modified.
- The product is used for recovering or recycling any substance other than the specified refrigerant type. This includes, but is not limited to, materials and chemicals used to seal leaks in A/C systems.

Declaración de garantía limitada Robinair

Revisión del 1 de noviembre de 2005

Se garantiza que este producto no posee defectos de mano de obra, materiales y componentes por el período de un año a partir de la fecha de compra. Todas las partes y mano de obra requerida para reparar los productos con defecto cubiertos bajo la garantía no tendrán costo. Aplican las siguientes restricciones:

1. La garantía limitada aplica al comprador original únicamente.
2. La garantía aplica al producto en situaciones de uso normal únicamente, como lo indica el Manual de funcionamiento. Al producto se le debe dar servicio y mantenimiento como se especifica.
3. Si falla el producto, se debe reparar o reemplazar a discreción del fabricante.
4. Los cargos de transporte de servicio de garantía serán reembolsados por la fábrica al verificar el reclamo de garantía y presentar una boleta de flete por servicio terrestre regular. Se debe obtener la aprobación del fabricante antes de hacer el envío a un centro de servicio autorizado.
5. Los reclamos de servicio de garantía están sujetos a inspección de defectos del producto.
6. El fabricante no será responsable de los costos adicionales relacionados con fallas en el producto, que incluyen pero no se limitan a, tiempo improductivo, pérdida de refrigerante, contaminación de refrigerante y envío no autorizado o cargos por mano de obra.
7. Todo reclamo de servicio de garantía se debe hacer dentro del período de garantía establecido. Se debe proporcionar la fecha de la prueba de compra al fabricante.
8. El uso de equipo de recuperación/reciclaje con refrigerantes o selladores no autorizados anula la garantía.
 - Los refrigerantes autorizados se indican en el equipo o están disponibles a través del Departamento de servicio técnico.
 - El fabricante prohíbe el uso de equipo de recuperación/reciclaje en sistemas de aire acondicionado (A/C) con fugas de sellador, ya sea porque un sello se infla o es de naturaleza aeróbica.

Esta garantía limitada NO aplica si:

- El producto, o parte de éste, se rompe accidentalmente.
- El producto se usa incorrectamente, se adultera o modifica.
- El producto se usa para recuperar o reciclar cualquier sustancia que sea diferente al tipo de refrigerante establecido. Esto incluye, pero no se limita a materiales y productos químicos utilizados para sellar fugas en sistemas de A/C.

Énoncé de la garantie limitée de Robinair

Révisée le 1er novembre 2005

Ce produit est couvert contre les défauts de matériau, de fabrication et de composant pendant un an à compter de la date d'achat. Toutes les pièces et la main-d'œuvre nécessaires aux réparations sous garantie sont sans frais. Toutefois, les restrictions suivantes s'appliquent :

1. La garantie limitée s'applique uniquement à l'acheteur initial.
2. La garantie s'applique uniquement au produit utilisé dans des conditions de fonctionnement normales conformément au manuel d'utilisation. Il doit être réparé et entretenu conformément aux spécifications.
3. Si le produit subit une défaillance, il sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant.
4. Les frais de transport pour les réparations sous garantie sont remboursés par l'usine après l'évaluation de la réclamation au titre de la garantie et après la soumission d'une facture de transport terrestre standard. L'approbation du fabricant est requise avant l'expédition du produit à un atelier de réparation autorisé.
5. Les réclamations au titre de la garantie sont sujettes à l'inspection du produit défectueux par un personnel autorisé.
6. Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout coût supplémentaire lié à la défaillance du produit incluant, sans toutefois s'y limiter, les interruptions de fonctionnement, la perte de liquide frigorigène, la contamination des liquides frigorigènes et l'expédition et/ou les frais de main-d'œuvre soumis par des ateliers non autorisés.
7. Toute réclamation pour des réparations au titre de la garantie doit être soumise durant la période de garantie. Une preuve d'achat doit être fournie au fabricant.
8. L'utilisation d'un appareil de récupération et de recyclage avec du liquide frigorigène ou des scellants non spécifiés annule la garantie.
 - Les liquides frigorigènes autorisés sont indiqués sur l'appareil, ou ils peuvent être obtenus auprès du Service technique.
 - Le fabricant interdit l'utilisation d'un appareil de récupération et de recyclage dans les systèmes de climatisation contenant des colmatants pour fuites, que ce soient des scellants à dilatation ou aérobiques.

Cette garantie limitée NE s'applique PAS si le produit :

- ou une partie du produit a été endommagé par un accident.
- a été utilisé de façon inadéquate, ou qu'il a été altéré ou modifié.
- est utilisé pour la récupération et le recyclage de substances autres que le type de liquide frigorigène spécifié. Ces substances comprennent, sans toutefois s'y limiter, les matériaux et les produits chimiques utilisés pour colmater les fuites des systèmes de climatisation.

The Robinair unit is designed to meet all applicable agency certifications, including Underwriter's Laboratories, Inc., SAE Standards, and CUL. Certain state and local jurisdictions dictate that using this equipment to sell refrigerant by weight may not be permitted. We recommend charging for any A/C service by the job performed. This weight scale provides a means of metering the amount of refrigerant needed for optimum A/C system performance as recommended by OEM manufacturers.

La unidad Robinair está diseñada para cumplir con todas las certificaciones de agencia aplicables, incluyendo Underwriter's Laboratories, Inc., Estándares SAE y CUL. Ciertas jurisdicciones estatales y locales prescriben que el uso de este equipo para vender refrigerante por peso es posible que no sea permitido. Recomendamos que se cobre el trabajo realizado por dar servicio al aire acondicionado. Esta escala de peso proporciona un medio para medir la cantidad de refrigerante que se necesita para el rendimiento óptimo del sistema de aire acondicionado, tal como lo recomiendan los fabricantes OEM.

La machine Robinair a été conçue pour répondre à toutes les certifications applicables, y compris celles de l'organisation Underwriters Laboratories, Inc., ainsi qu'aux normes SAE et CUL. Certaines juridictions nationales et locales n'autorisent pas l'utilisation de cet équipement pour vendre du réfrigérant au poids. Nous recommandons de facturer l'entretien du système de climatisation en fonction du travail effectué. Ce poids de tarification permet de calculer la quantité de réfrigérant requise pour garantir le fonctionnement optimal du système de climatisation, conformément aux recommandations des fabricants de l'équipement d'origine.

Due to ongoing product improvements, we reserve the right to change design, specifications, and materials without notice.

Debido a las constantes mejoras del producto, nos reservamos el derecho de cambiar diseño, especificaciones y materiales sin aviso.

En raison des améliorations constantes apportées à nos produits, nous nous réservons le droit de modifier la conception, les spécifications et les matériaux sans préavis.

ROBINAIR®

655 EISENHOWER DRIVE
OWATONNA, MN 55060-0995 USA

TECH SERVICES	800	822	5561
FAX	866	259	1241
CUSTOMER SERVICE	800	533	6127
FAX	800	322	2890

www.robinair.com