



STATION DE RÉCUPÉRATION DE RÉFRIGÉRANT

(pour R32, 1234YF)

CODE ARTICLE CLI02304

MODE D'EMPLOI

Introduction

- Chers clients, nous vous remercions de votre confiance et de votre soutien. Merci d'utiliser notre unité de récupération de réfrigérant. Nous vous fournirons la meilleure qualité et le meilleur service.
- Veuillez vérifier que le produit que vous avez maintenant est bien celui que vous avez acheté, avec tous les accessoires et le manuel, et s'il est exempt de dommages de transport. En cas d'anomalie, veuillez contacter votre revendeur ou notre service après-vente.
- Pour utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation et suivre les instructions.
- Pour pouvoir utiliser longtemps l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel avant de l'utiliser, de le tester ou de l'entretenir.

Table des matières

| | |
|---|----|
| 1 SÉCURITÉ – GÉNÉRALITÉS..... | 2 |
| 2 UTILISATION..... | 3 |
| 3 SPÉCIFICATION | 4 |
| 4 PANNEAU DE COMMANDE..... | 5 |
| 5 DIAGRAMME DES PIÈCES | 5 |
| 6 SCHÉMA DE CÂBLAGE | 6 |
| 7 Méthode de récupération..... | 7 |
| 9 MÉTHODE <i>PUSH/PULL</i> POUR LE LIQUIDE..... | 8 |
| 10 DÉPANNAGE | 10 |

1 SÉCURITÉ – GÉNÉRALITÉS

MENTIONS DE SÉCURITÉ

Attention

Un Attention signifie qu'une utilisation incorrecte peut entraîner un risque de blessures.

NB

Une notification signifie qu'une utilisation peut endommager l'appareil et réduire ses performances ou l'empêcher de fonctionner correctement.

Pour faciliter la compréhension des mentions de sécurité de ce manuel, nous les avons listées ici à titre de référence.

Attention : Seul un technicien qualifié doit utiliser cette unité de récupération.

Attention : Avant de mettre l'appareil en marche, assurez-vous qu'il est bien mis à terre.

Attention : Tout câble électrique doit être bien connecté et mis à la terre.

Attention : Seul un électricien qualifié doit effectuer le raccordement des fils conformément aux spécifications et au schéma du circuit.

Attention : Assurez-vous que l'appareil est hors tension avant de l'examiner ou de le réparer.

Attention : Si le cordon d'alimentation d'origine est endommagé, remplacez-le par un cordon approprié (vous pouvez l'acheter directement chez nous).

Attention : Si l'appareil tombe en panne, avant toute intervention, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

Attention : Vérifiez la tension et l'ampérage de votre ampèremètre et de votre fil électrique.

Attention : Utilisez uniquement des réservoirs de réfrigérant rechargeables autorisés, ayant une pression de fonctionnement minimale de 40 bars (580 psi). Ne remplissez pas excessivement le réservoir de récupération : ne dépassez pas 80% de sa capacité, pour laisser de la place pour la dilatation du liquide. Un remplissage excessif peut provoquer une explosion violente.

Attention : Utilisez une balance électrique pour éviter le remplissage excessif.

Attention : Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous manipulez des réfrigérants afin de protéger votre peau et vos yeux des gaz ou liquides réfrigérants. Évitez d'entrer en contact avec un gaz ou un liquide caustique.

Attention : Assurez-vous que la pièce où vous travaillez est bien ventilée.

NB : Assurez-vous que l'appareil fonctionne avec la bonne alimentation.

Attention : Si vous utilisez une rallonge, elle doit être d'un diamètre d'au moins 1,5 mm² (16 AWG) et d'une longueur maximale de 7,5 mètres (pour éviter de provoquer une chute de tension et d'endommager le compresseur).

Attention : La pression d'entrée de l'appareil ne doit pas dépasser 26 bars (377,1 psi).

Attention : L'appareil doit être posé horizontalement, pour éviter des vibrations imprévues, un bruit excessif ou de l'abrasion.

Attention : N'exposez pas l'appareil au soleil ni à la pluie.

Attention : L'ouverture de ventilation de l'appareil ne doit pas être bloquée.

Attention : Si le protecteur anti-surcharge se déclenche, réactivez-le après 5 minutes.

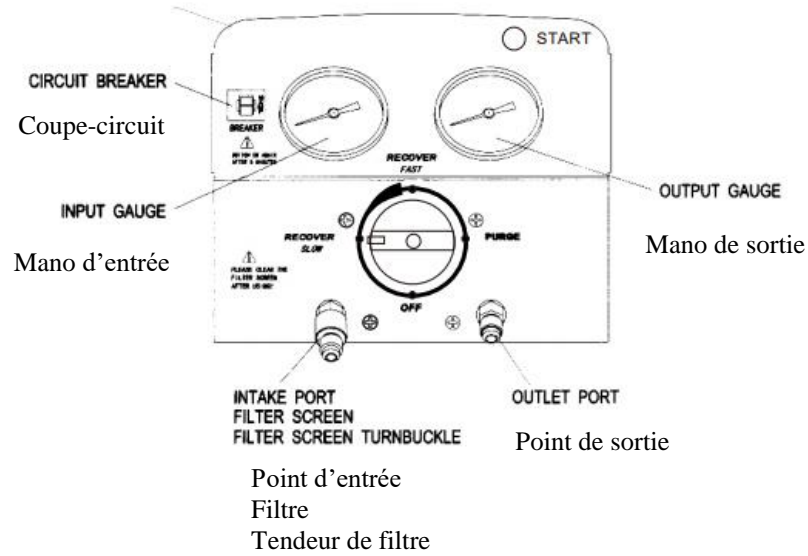
2 Utilisation

1. Ne mélangez pas différents fluides frigorigènes dans le même réservoir ; vous risquez de ne pas pouvoir les séparer ou de ne pas pouvoir les utiliser.
2. Avant de récupérer le réfrigérant, le réservoir doit atteindre un niveau de vide de -75 cmHg (-29,6 psi), qui sert à purger les gaz non condensables. Chaque réservoir a été rempli d'azote en usine, donc cet azote doit être enlevé avant la première utilisation.
3. Avant la mise en marche, l'interrupteur doit être en position « 0 ».
Quand l'appareil n'est pas en service, toutes les vannes doivent être fermées et les raccords d'entrée et de sortie doivent être recouverts de bouchons de protection. L'humidité de l'air est nuisible à la récupération et affecte la durée d'utilisation de l'appareil.
4. Utilisez uniquement un filtre déshydrateur et remplacez-le fréquemment (un filtre par type de réfrigérant). Pour un bon fonctionnement, utilisez le filtre que nous spécifions. Un filtre déshydrateur de haute qualité assurera un meilleur fonctionnement.
5. Une attention particulière est nécessaire lors de la récupération sur un système brûlé ; et deux filtres secs sont nécessaires.
6. L'appareil est équipé d'un Interrupteur Anti-Surpression. Si la pression à l'intérieur de l'appareil dépasse 38,5 bars, le compresseur s'arrête automatiquement. Pour relancer le compresseur, réduisez la pression interne (l'interrupteur revient à sa position de départ automatiquement). Si la protection anti-surpression est déclenchée, trouvez-en la cause et résolvez-la avant de redémarrer l'appareil.
Diverses causes de déclenchement anti-surpression, avec leur résolution :
 - (1) La vanne d'entrée du réservoir de réfrigérant est fermée. Ouvrez-la pour résoudre (au moins en partie) le problème.
 - (2) Le tuyau de raccordement entre l'appareil de récupération et le réservoir de réfrigérant est bouché. Fermez toutes les vannes et remplacez le tuyau.
 - (3) La température du réservoir de réfrigérant est trop élevée, ce qui fait que la pression est trop élevée. Laissez l'appareil refroidir ; la pression reviendra à la normale.
7. Pour avoir une vitesse de récupération maximale, il est recommandé d'utiliser un tuyau d'un diamètre intérieur supérieur à 4 mm et d'une longueur inférieure à 1,5 m.
8. Pour récupérer de grandes quantités de liquide, utilisez le mode Push/Pull. (voir le Fonctionnement en mode Push/Pull à la page 12)
9. Après la récupération, assurez-vous qu'il n'y a plus de réfrigérant dans l'appareil. Lisez soigneusement la description de la vidange. Le fluide frigorigène liquide resté dans l'appareil peut se répandre et endommager des composants.
10. Si l'appareil doit être stocké ou non utilisé pour une durée quelconque, il est recommandé d'en enlever tout fluide frigorigène résiduel et de le purger avec de l'azote sec.
11. Il est recommandé d'utiliser un tuyau de raccordement muni d'un clapet anti-retour pour empêcher la perte de réfrigérant.
12. L'orifice d'entrée est équipé d'un filtre à tamis ; lavez-le fréquemment pour le garder propre.
13. Le commutateur « Une seule touche » (*One Key Operation*) doit être bien aligné sur un des chiffres (« 0 », « 1 », « 2 », « 3 »), et jamais entre eux.
14. Si vous avez de la difficulté à démarrer l'appareil, tournez le commutateur de deux tours pour équilibrer la pression interne et faciliter la mise en marche.
15. Le manomètre basse pression indique la pression de l'orifice d'admission du compresseur ; le manomètre haute pression indique la pression de la sortie.
16. Après utilisation, mettez le bouton en position « 0 » .

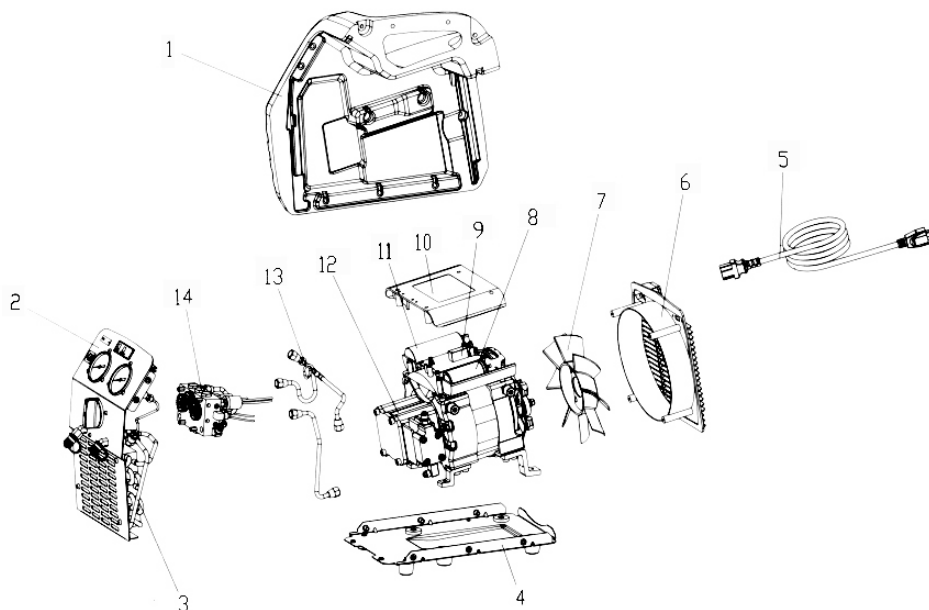
3 SPÉCIFICATION

| MODÈLE | | RR250 (R32,1234YF) | | | RR500 (R32,1234YF) | | |
|----------------------------------|-----------|--|--------------|-------------|----------------------|--------------|-------------|
| Réfrigérants | | Catégorie III : R12, R134a, R401C, R406A, R500, 1234YF Catégorie IV : R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509 Catégorie V : R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32 | | | | | |
| Puissance | | 220-240 VAC 50 - 60Hz | | | 110-120 VAC 60Hz | | |
| Moteur | | 3/4HP, un cylindre | | | 1 HP, deux cylindres | | |
| Vitesse du moteur | | 1450 tr/mn à 50 Hz | | | 1750 tr/mn à 60 Hz | | |
| Intensité maximale | | 110V:8A; 220V:4A | | | 110V:10A; 220V:5A | | |
| Compresseur | | Sans huile, refroidissement par air, piston | | | | | |
| Anti-surpression | | 38.5 bars = 3850 kPa (SS8 psi) | | | | | |
| | | Catégorie III | Catégorie IV | Catégorie V | Catégorie III | Catégorie IV | Catégorie V |
| Vitesse de récupération (kg/min) | Vapeur | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,50 |
| | Liquide | 1,60 | 1,80 | 2,20 | 3,00 | 3,50 | 3,50 |
| | Push/Pull | 4,60 | 5,60 | 6,30 | 7,50 | 8,50 | 9,50 |
| Température de fonctionnement | | 0°--40°C / 32-104°F | | | | | |
| Dimensions | | 400 mm x 250 mm x 360 mm | | | | | |
| Poids net | | 13,5 kg | | | 14,0 kg | | |

4 PANNEAU DE COMMANDE

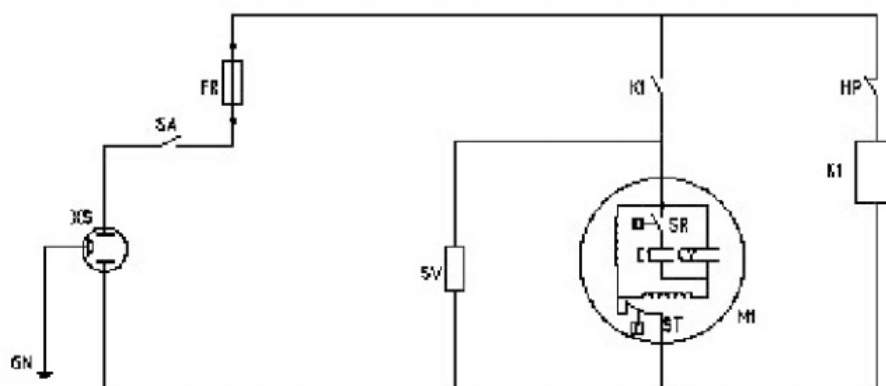


5 DIAGRAMME DES PIÈCES



| N° | Composant | N° | Composant |
|----|-------------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Couvercle | 8 | Condensateur de démarrage |
| 2 | Panneau avant | 9 | Bornier |
| 3 | Condenseur à air et refroidissement | 10 | Couvercle du bornier |
| 4 | Base | 11 | Condensateur |
| 5 | Cordon d'alimentation | 12 | Compresseur |
| 6 | Couvercle de ventilateur | 13 | Tuyaux en cuivre |
| 7 | Ventilateur | 14 | Vanne de régulation |

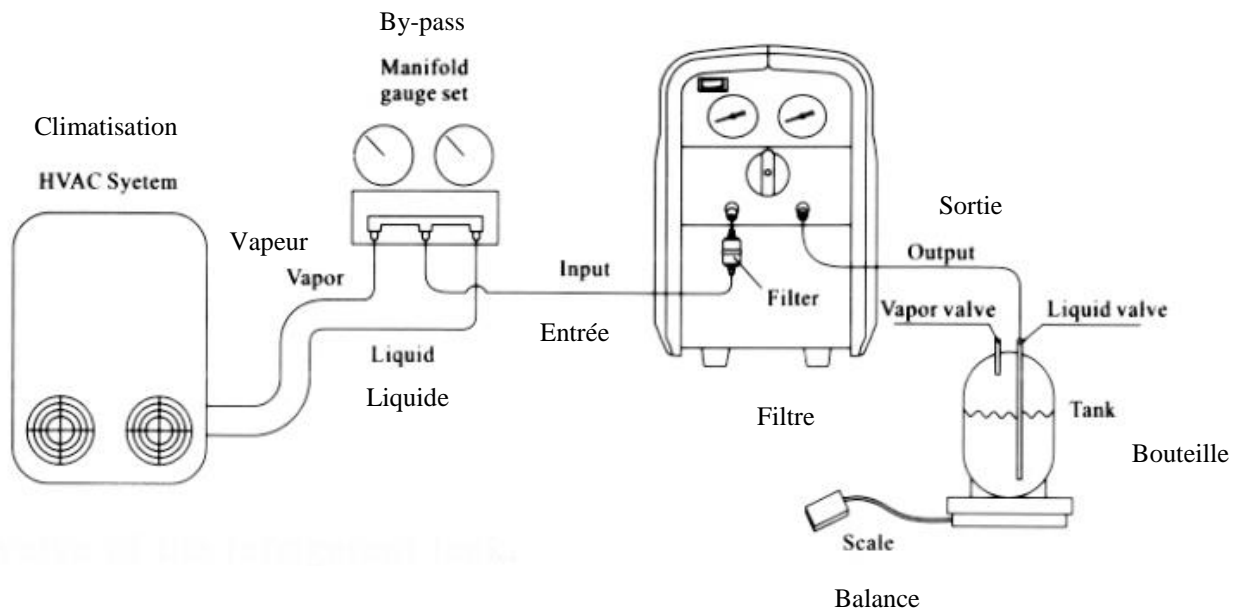
6 SCHÉMA DE CÂBLAGE



| N° | Code sur schéma | Description | Remarques |
|----|-----------------|---|-----------|
| 1 | X5 | Sortie alimentation | |
| 2 | SA | Interrupteurs marche/arrêt | |
| 3 | FR | Anti-surtension | |
| 4 | M1 | Moteur de compresseur | |
| 5 | 5R | Interrupteur de centrifugeur | |
| 6 | C1 | Condensateur de lancement | |
| 7 | C2 | Condensateur de fonctionnement | |
| 8 | ST | Protection anti-surchauffe du moteur | |
| 9 | HP | Interrupteur haute pression | |
| 10 | SV | Électrovanne | |
| 11 | K1 | Relai | |
| | | (seulement sur le modèle à 2 cylindres) | |

7 MÉTHODE DE RÉCUPÉRATION

1. Mettez le commutateur en position « 1 ».
 2. Raccorder correctement et solidement les tuyaux (voir schéma).
 3. Connectez l'appareil à l'alimentation électrique correct (voir plaque signalétique).
- Appuyez sur le bouton « START » pour démarrer l'appareil.**



4. Ouvrez la vanne du réservoir de réfrigérant.
5. Ouvrez la vanne de liquide de la jauge du collecteur.
6. Tournez lentement le commutateur en position « 2 » pour une récupération plus rapide.

NB

(1) Si le compresseur cogne, tournez le commutateur en position « 1 ».

Si le compresseur continue à cogner, tournez lentement l'interrupteur dans les limites de la zone jaune pour faire baisser la pression affichée par le manomètre basse pression, jusqu'à ce que les chocs s'arrêtent. Attention : la pression doit rester supérieure à 0, sinon l'orifice d'entrée risque de ne pas recevoir d'air.

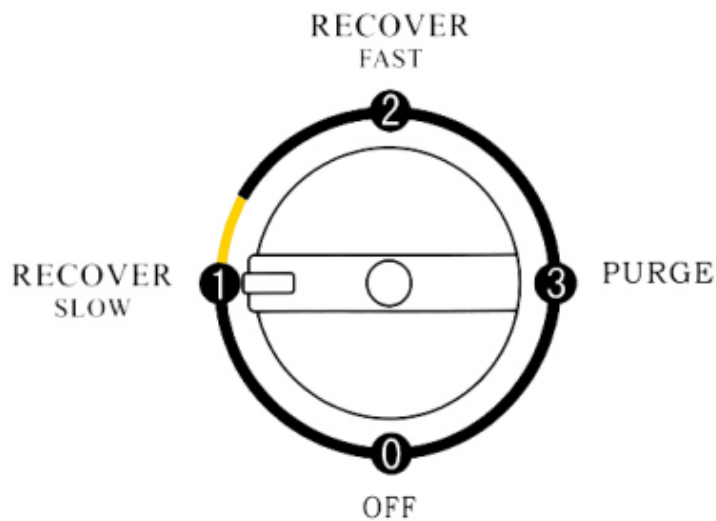
(Pour la zone jaune, voir le diagramme des boutons page 10)

(2) Si l'alimentation s'arrête pendant que l'appareil fonctionne et que l'appareil ne peut pas redémarrer, tournez le commutateur 2 un tour complet et le mettre en position « 1 », rallumez l'appareil et appuyez sur le bouton Start pour le démarrer.

7. Lorsque la récupération du liquide est terminée, tournez le commutateur en position « 2 ».
8. Lancez la purge.

8 MÉTHODE D'AUTO-PURGE

1. Si le niveau de vide atteint vous satisfait mais que l'appareil continue à fonctionner, tournez l'interrupteur en position « 3 » pour commencer la purge directement.
2. Quand le vide requis est atteint :
 - 1) Fermez la vanne du réservoir de réfrigérant.
 - 2) Fermez le clapet anti-retour des flexibles de raccordement.
 - 3) Fermez la vanne de liquide et la vanne de gaz du manomètre du collecteur.
 - 4) Fermez la vanne de raccordement entre l'installation frigorifique et la vanne du collecteur.
 - 5) **Appuyez sur le bouton « START »** et débranchez tous les tuyaux externes.
 - 6) Boucher l'orifice d'admission et l'orifice de sortie.



Attention

Après chaque utilisation, l'appareil doit être purgé : assurez-vous qu'il n'y a plus de réfrigérant dans l'appareil. Le liquide réfrigérant restant peut se dilater et endommager les composants.

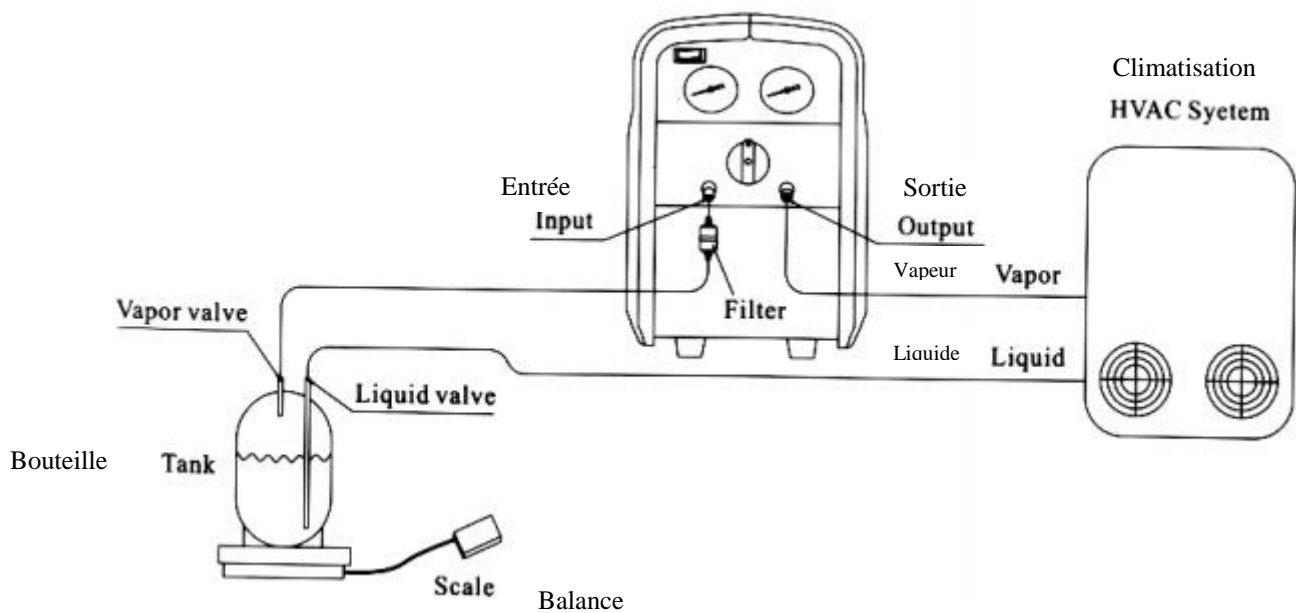
9 MÉTHODE *PUSH/PULL* POUR LE LIQUIDE

Pour récupérer plus de 10 kg de liquide réfrigérant, il est recommandé d'utiliser la fonction Push/Pull.

Attention

Utilisez une balance électrique avec l'appareil de récupération pour surveiller le processus de récupération. Le siphon peut continuer à fonctionner même si la machine a été éteinte. Vous devez fermer manuellement les vannes du réservoir et de l'appareil lui-même pour éviter tout débordement.

1. Tournez le commutateur en position « 1 ».
2. Raccordez correctement et solidement les flexibles. (Voir plan de raccordement)
3. Appuyez sur le bouton « START ».



6. Quand la valeur affichée par la balance électrique est stable ou presque stable, la récupération du liquide est terminée et on peut récupérer le gaz. (Les tuyaux doivent être rebranchés ; suivez la procédure de purge pour purger le réfrigérant gazeux).
7. Fermez la vanne de gaz du réservoir de réfrigérant et appuyez de nouveau sur le bouton « START ».
8. Fermez toutes les vannes et débranchez tous les tuyaux extérieurs. Raccordez les tuyaux selon la procédure de récupération pour lancer la récupération du gaz réfrigérant.
9. Purgez.

Attention

Quand la balance électrique indique que le niveau de réfrigérant a atteint 80 % de la capacité du réservoir, appuyez de nouveau sur le bouton « START » et fermez les vannes du réservoir.

10 DÉPANNAGE

| PROBLÈME | CAUSE | SOLUTION |
|--|--|---|
| Le ventilateur ne tourne pas | Dommmage mécanique | 1. Remplacez le ventilateur 2. Envoyez l'appareil à l'usine pour réparation. |
| Le compresseur ne marche pas | 1. Compresseur éteint par la protection anti-surpression, témoin rouge ALLUMÉ | 1. Tournez le commutateur de 2 tours et mettez-le en position « 1 », puis redémarrez. 2. Envoyez l'appareil à l'usine pour réparation. |
| Le compresseur ne démarre pas (blocage) | 1. La pression extérieure est trop élevée 2. Défaillance du moteur ou autre dommage de composants | 1. Réduisez la pression de l'appareil 2. Vérifiez la connexion 3. Tournez l'interrupteur de deux tours et mettez-le en position « 1 ». |
| Le compresseur fonctionne mais s'arrête après quelques minutes | 1. La protection anti-surpression, déclenchée par un dysfonctionnement, arrête l'appareil ; vanne de sortie fermée, vanne du réservoir de réfrigérant fermée. 2. La protection anti-surcharge du moteur a éteint le moteur. 3. Récupération terminée, témoin vert ALLUMÉ 4. Surcharge pendant la récupération de liquide, le témoin clignote et s'éteint 5. Coupure du disjoncteur | 1. Lisez attentivement le manuel d'utilisation et suivez les instructions pendant l'utilisation. 2. Laissez au moteur le temps de redémarrer. 3. Appliquez la procédure de purge pour effectuer la purge. 4. Tournez l'interrupteur de 2 tours et mettez-le en position « 1 » en récupérant le réfrigérant liquide. 5. Refroidissez le disjoncteur et redémarrez après 5 minutes. |
| Récupération trop lente | 1. La pression du réservoir de réfrigérant est trop élevée. 2. Le segment de piston du compresseur est endommagé. | 1. Refroidissez le réservoir pour réduire la pression. 2. Envoyez l'appareil à l'usine pour réparation. |
| Vide insuffisant | 1. Raccord de tuyau desserré. 2. Fuite de l'appareil | 1. Serrez les tuyaux de raccordement 2. Envoyez l'appareil à l'usine pour réparation. |