



Empowering you to work smarter

Unité de récupération NR7

Manuel de l'utilisateur



Ne pas suivre ces mises en garde peut entraîner la mort ou de graves blessures.

CONSERVEZ CE MANUEL POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

CONTENU

Sécurité générale	1
Manuel d'utilisation	3
Spécifications	4
Introduction au panneau de commande	5
Schéma des pièces	6
Schéma électrique	7
Instructions d'utilisation	
1). Évacuation des tuyaux de réfrigérant	8
2). Mode de récupération	9
3). Mode d'auto-purge	10
4). Mode de poussée/tirage de liquide	11
Dépannage	12

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Utilisation de l'information

- Afin de prolonger la durée de vie de l'unité de récupération, veuillez lire attentivement le manuel avant de l'utiliser afin de bien comprendre la sécurité, les spécifications ainsi que la procédure d'utilisation de l'unité de récupération.
- Veuillez vérifier si le produit reçu est le même que celui que vous avez commandé.
Veuillez vérifier si le produit a été endommagé pendant le transport.
En cas de problème susmentionné, veuillez contacter le distributeur local.
- Veuillez lire attentivement le manuel et utilisez l'unité conformément aux procédures d'utilisation du produit.

Indication de sécurité

Avertissement

Cette marque indique que les procédures qui doivent être strictement observées pour prévenir les risques pour les personnes.

Avis

Cette marque indique que les procédures doivent être strictement suivies pour éviter les dommages ou la destruction de l'unité.

Points d'attention

Avertissement

Seul un technicien qualifié peut utiliser cette unité de récupération.

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

En cas d'utilisation d'une rallonge électrique, celle-ci doit être en bon état, correctement connectée et mise à la terre.

Seul un électricien qualifié peut effectuer la connexion des fils conformément au schéma de circuit technique standard.

L'alimentation doit être coupée et aucun affichage sur l'écran LCD avant d'effectuer une inspection ou une réparation.

Si le cordon d'alimentation d'origine est endommagé, vous pouvez commander un remplacement OEM auprès de votre distributeur NAVAC.

Veuillez prendre en compte l'alimentation électrique et la capacité de votre ampèremètre et de votre câble électrique.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Seules des bonbonnes de réfrigérant rechargeables autorisées peuvent être utilisées. Le réglage du dispositif de limitation de pression ne doit pas être inférieur à 45 bars (653 psi). Ne remplissez pas excessivement le réservoir de récupération, gardez-le au maximum à 80 % de sa capacité pour vous assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour l'expansion du liquide. Le sur-remplissage du réservoir peut entraîner une explosion violente.

Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous travaillez avec des réfrigérants afin de protéger votre peau et vos yeux contre les blessures causées par les gaz ou les liquides réfrigérants.

Ne pas utiliser cet appareil à proximité de liquides inflammables ou d'essence.

Une balance numérique est nécessaire pour éviter les débordements.

Assurez-vous que l'endroit où vous travaillez est bien ventilé.

Avis

Assurez-vous que l'appareil fonctionne sous la bonne alimentation électrique.

Lors de l'utilisation d'une rallonge, celle-ci doit avoir un calibre minimum de 14 AWG et ne pas dépasser 25 pieds de longueur, sinon cela peut provoquer une chute de tension et endommager le compresseur.

La pression d'entrée de l'unité ne doit pas dépasser 26 bars (377,0 psi).

L'unité doit être posée horizontalement, sinon elle entraînera des vibrations inattendues, du bruit ou même de l'abrasion.

Ne pas exposer l'appareil au soleil pendant une période prolongée ou à la pluie.

L'ouverture de ventilation de l'appareil ne doit pas être obstruée.

Si le protecteur de surcharge saute, repositionnez-le après 5 minutes.

Lors de l'opération d'auto-purge, tournez le bouton lentement vers "PURGE" pour vous assurer que la pression d'entrée est inférieure à 5 bars (72,5 psi).

Si un coup de bélier se produit lors de la récupération, tournez lentement le bouton vers la position "LENT" et ne laissez pas la pression de lecture tomber à zéro.

Lorsque vous sélectionnez le mode rapide pour commencer le travail, veuillez surveiller la pression de sortie. Si la pression de sortie augmente rapidement jusqu'à 27 bars (391,6 psi), passez lentement en mode lent et surveillez que la pression de sortie ne dépasse pas 35 bars (507,6 psi).

L'équipement est destiné à la maintenance des systèmes de climatisation et de réfrigération contenant moins de 200 livres de réfrigérant haute pression.

Le réservoir et le tuyau utilisés doivent être conformes aux réglementations locales.

MANUEL D'UTILISATION

1. Connectez l'alimentation, l'interrupteur à bascule est en position "-", le voyant est allumé pendant 2 secondes puis s'éteint. Appuyez sur le bouton "①" et maintenez-le pendant plus de 0,2 seconde puis relâchez-le pour démarrer l'appareil; après un intervalle de plus de 0,5 s, appuyez sur le bouton "①" et maintenez-le pendant plus de 0,2 seconde puis relâchez-le pour éteindre l'appareil; après un intervalle de plus de 2 secondes, appuyez sur le bouton "①" pour démarrer l'appareil.
 2. Ne mélangez pas différents réfrigérants dans un même réservoir, sinon ils ne pourront pas être séparés ni utilisés.
 3. Avant de récupérer le réfrigérant, le réservoir doit atteindre le niveau de vide : -29,6 pouces de mercure, pour purger les gaz non condensables. Chaque réservoir était rempli d'azote lors de sa fabrication en usine, il faut donc évacuer l'azote avant la première utilisation.
 4. Le bouton doit être en position "Fermé" avant l'opération. Tous les robinets doivent être fermés, les raccords d'entrée et de sortie doivent être protégés par des bouchons de protection lorsque l'unité n'est pas en fonctionnement. L'air/l'humidité sont nocifs pour le résultat de récupération et raccourciront la durée de vie de l'unité.
 5. Un filtre déshydratant doit toujours être utilisé et doit être remplacé régulièrement. Et chaque type de réfrigérant doit avoir son propre filtre. Pour garantir le bon fonctionnement de l'unité, veuillez utiliser un filtre déshydratant de haute qualité spécifié. Un filtre déshydratant de haute qualité contribuera à protéger la machine.
 6. Une attention particulière est nécessaire lors de la récupération du système, et deux filtres déshydratants sont nécessaires.
 7. L'unité est équipée d'un protecteur de haute pression interne. Si la pression à l'intérieur du système est supérieure à la pression de coupure nominale (voir les spécifications), le compresseur s'arrêtera automatiquement et la coupure HP s'affichera : Pour redémarrer le compresseur, il faut réduire la pression interne (le manomètre de sortie indique une pression inférieure à 35 bars/507,6 PSI), après le clignotement de la coupure HP, appuyez sur le bouton "DÉMARRAGE" pour redémarrer le compresseur. Lorsque la protection contre la haute pression est déclenchée, veuillez déterminer la cause et y remédier avant de redémarrer l'unité.
- ① La vanne d'entrée du réservoir de réfrigérant est fermée - l'ouverture de la vanne aidera à résoudre le problème.
 - ② Le tuyau de raccordement entre l'unité de récupération et le réservoir de réfrigérant est obstrué - fermez toutes les vannes et remplacez le tuyau de raccordement.
 - ③ La température du réservoir de réfrigérant est trop élevée, provoquant une haute pression - refroidissez le réservoir.
8. L'unité est équipée d'une prise O.F.P. et peut être connectée à une bouteille avec une sortie de protection liquide complète en utilisant le câble de connexion O.F.P. Lorsque le câble O.F.P. n'est pas branché, l'unité bloque automatiquement la fonction O.F.P.
 9. Lors de la récupération d'une grande quantité de réfrigérant liquide, il est recommandé d'utiliser le mode "poussée-tirage".
 10. Pour vous assurer qu'il n'y a pas de réfrigérant dans l'équipement après la récupération, veuillez lire attentivement la "procédure d'auto-nettoyage" dans ce manuel d'instructions. Le réfrigérant liquide résiduel dans le condenseur peut se dilater et endommager les composants.
 11. Le manomètre basse pression de cet équipement indique la pression à l'entrée du compresseur dans la machine de récupération ; le manomètre haute pression indique la pression à la sortie.
 12. Après avoir utilisé l'équipement, veuillez tourner le bouton en position "FERMÉ".

SPÉCIFICATION

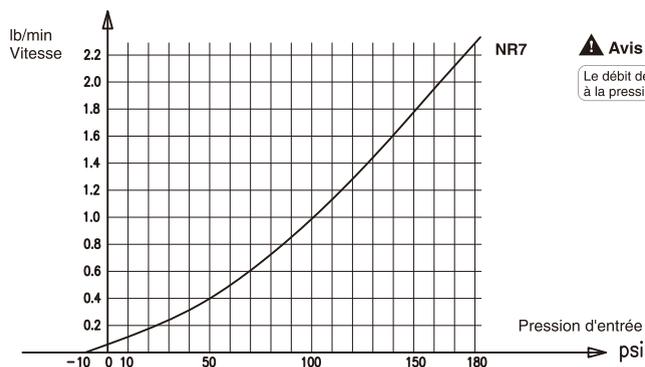
NR7

Réfrigérants	Catégorie III: R-12, R-134a, R-1234YF, R-401C, R-406A, R-500 Catégorie IV: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-502, R-509 Catégorie V: R-143A, R-32, R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-454B, R-507
Alimentation	115V, 60Hz
Moteur	Moteur sans balais, 1 HP
Vitesse du moteur	3000 tr/min
Courant maximal tiré	12A
Compresseur	Sans huile, refroidi par air, piston
Protecteur de haute pression	38,5 bars
Température de fonctionnement	32~104°F
Dimensions	12,2" x 9,4" x 9,6"
Poids net	20,3 livres

NR7

Réfrigérant	R22	R134a	R410A
Vapeur directe	0.58 lbs/min	0.47 lbs/min	0.54 lbs/min
Liquide direct	9 lbs/min	8 lbs/min	12 lbs/min

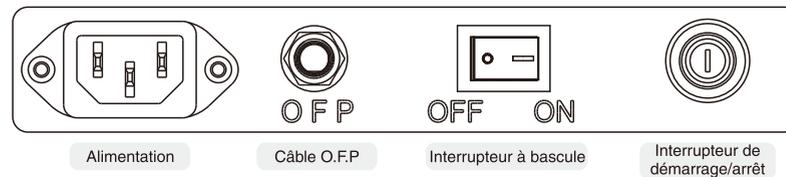
Débit



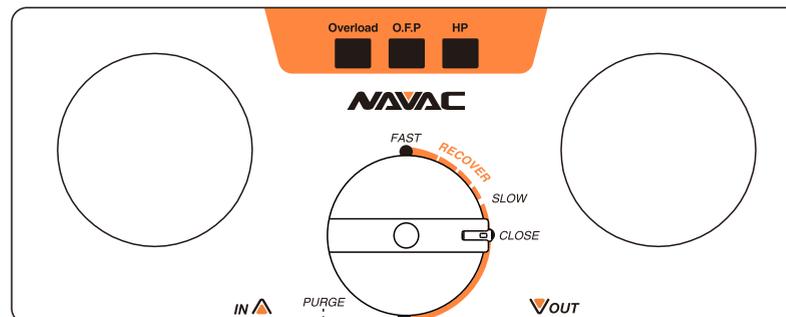
Avis

Le débit de vapeur est proportionnel à la pression d'entrée.

INTRODUCTION DU PANNEAU DE COMMANDE

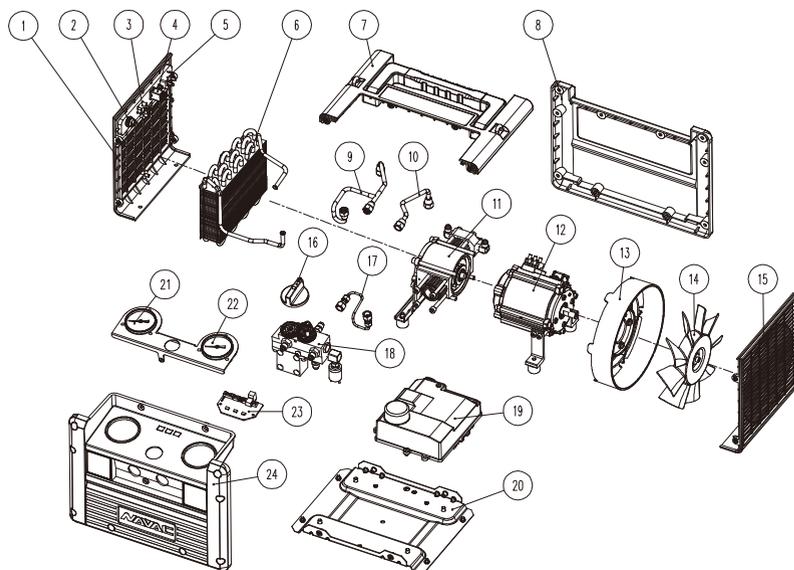


Interrupteur de démarrage : Démarrage et arrêt de l'appareil; appuyer et maintenir pendant 0,3 seconde puis relâcher pour démarrer l'appareil, appuyer à nouveau après 2 secondes pour arrêter l'appareil.



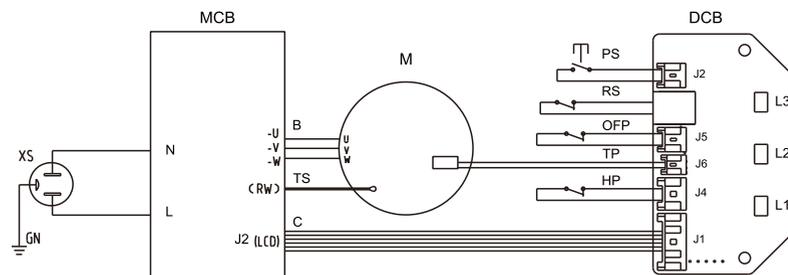
- **Surcharge** : Avertissement de surcharge.
- **Coupure O.F.P.** : S'allumera lorsque le cylindre de récupération est rempli à 80 %, ou si le câble O.F.P. est court-circuité. La machine s'arrêtera de fonctionner.
- **Coupure HP** : S'allumera lorsque le commutateur de haute pression est activé au-dessus de 560 psi.
- **Fermé** : Soupape d'admission fermée.
- **Récupérer** : Soupape d'admission partiellement ouverte.
- **RAPIDE** : Soupape d'admission entièrement ouverte.
- **Purger** : La vanne d'entrée est fermée et la vanne de sortie est ouverte, de sorte que le réfrigérant dans l'équipement peut être récupéré.

SCHÉMA DES PIÈCES



NO.	Nom des pièces	NO.	Nom des pièces
1	Panneau latéral gauche	13	Couvercle de la pale du ventilateur
2	Interrupteur de démarrage	14	Pale du ventilateur
3	Interrupteur à bascule	15	Panneau latéral droit
4	Câble O.F.P	16	Bouton
5	Alimentation	17	Tuyau
6	Condenseur	18	Ensemble de commande
7	Panneau supérieur	19	Carte de commande du moteur
8	Panneau arrière	20	Base
9	Tuyau d'entrée	21	Manomètre d'entrée
10	Tuyau de sortie	22	Manomètre de sortie
11	Compresseur	23	Tableau indicateur
12	Moteur	24	Panneau avant

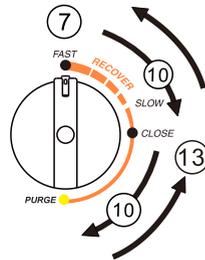
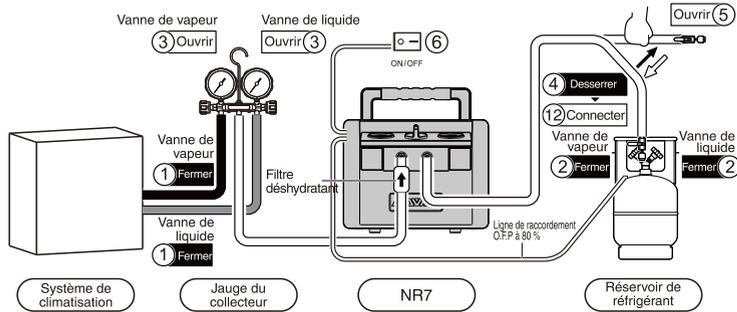
SCHÉMA DES PIÈCES



Code graphique	Élément
HS	Capteur de haute pression
M	Moteur
MCB	Carte de commande du moteur
XS	Câble
DCB	Tableau indicateur
LS	Capteur de basse pression
OFF	Protecteur de surremplissage
TP	Protecteur de température
HP	Interrupteur de haute pression
TS	Capteur de température
PS	Interrupteur de marche/arrêt
RS	Interrupteur à bascule
L1	Indicateur d'alarme de haute pression
L2	Indicateur d'alarme de liquide complet
L3	Indicateur d'alarme de surcharge

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ÉTAPE A : Évacuation des tuyaux



Connectez les tuyaux fermement comme indiqué dans le schéma.

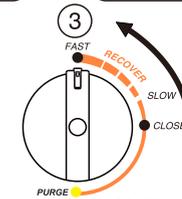
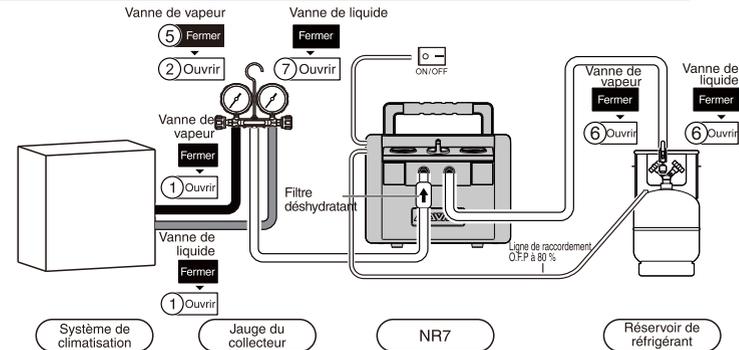
1. Confirmez que la vanne de vapeur et la vanne de liquide du système de climatisation sont en position fermée.
2. Confirmez que la vanne de vapeur et la vanne de liquide du réservoir de récupération sont en position fermée.
3. Ouvrez les vannes de vapeur et de liquide de la jauge de collecteur.
4. Desserrez les tuyaux de raccordement du réservoir de réfrigérant.
5. Ouvrez la vanne de contrôle des tuyaux.
6. Branchez la machine, allumez l'alimentation.
7. Tournez le bouton sur « Rapide ».
8. Appuyez sur le bouton « ⑩ » pour démarrer la machine, commencez à pomper de l'air à l'intérieur du tuyau.
9. Observez le manomètre basse pression, l'aiguille se trouve dans la plage de -76 cmHg à 0 pendant 30s.
10. Tournez le bouton en position "FERMER", puis tournez lentement en position "PURGE" pour commencer à purger l'air restant dans la machine.
11. Observez le manomètre basse pression, l'aiguille se trouve dans la plage de -76 cmHg - 0 pendant 30s.
12. Connectez le tuyau de réfrigérant au réservoir.
13. Tournez le bouton sur « FERMER ».
14. Appuyez sur « ⑩ » pour arrêter la machine de récupération.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ÉTAPE B: Mode de récupération

⚠ Avis

Une balance électrique est nécessaire pour surveiller le processus de récupération afin d'éviter un remplissage excessif.



Raccordez fermement les tuyaux comme indiqué sur le schéma.

Assurez-vous que toutes les vannes sont fermées.

1. Ouvrez les vannes de vapeur et de liquide du système de climatisation.
2. Ouvrez la vanne de vapeur de la jauge du collecteur.
3. Tournez le bouton sur "RAPIDE".
4. Desserrez légèrement le raccord du tuyau connecté au réservoir pour éliminer l'air à l'intérieur, puis serrez immédiatement le raccord.
5. Fermez la vanne de vapeur de la jauge du collecteur.
6. Ouvrez le raccordement du réservoir correspondant (récupération de vapeur vers le port liquide, récupération de liquide vers le port vapeur)
7. Appuyez sur l'interrupteur « ⑩ » pour démarrer la machine.
- 8.a. Si vous récupérez du réfrigérant liquide, veuillez ouvrir la vanne de liquide de la jauge du collecteur.

8.b. Si vous récupérez du réfrigérant sous forme de vapeur, veuillez ouvrir la vanne de vapeur de la jauge du collecteur.

9. Exécutez jusqu'au niveau de vide souhaité pour terminer la récupération. Une fois atteint, veuillez tourner le bouton "PURGE" pour démarrer le processus de purge.

⚠ Avis

⑩ Si un coup de bélier se produit lors de la récupération, tournez lentement le bouton en position "Lent", puis lisez le manomètre de basse pression jusqu'à ce que le coup de bélier s'arrête. Cependant, veillez à ne pas laisser la pression de lecture tomber à zéro, sinon l'orifice d'entrée ne pompera pas une fois la pression à zéro.

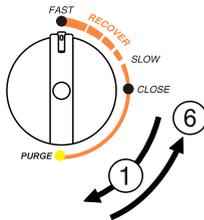
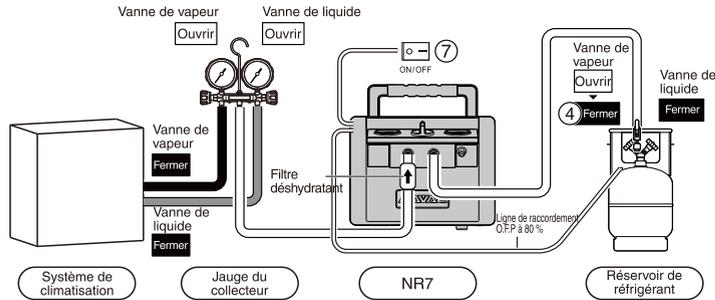
⑪ Si le démarrage est difficile, tournez en position "FERMÉ" lorsque vous traitez un liquide, tournez en position "PURGE" lorsque vous traitez une phase vapeur, puis appuyez sur « ⑩ » pour redémarrer la machine et tournez-le à la position requise.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ÉTAPE C: Mode PURGE

⚠ Avis

L'appareil doit être purgé après chaque utilisation ;
Le réfrigérant restant peut se dilater et endommager les composants et polluer l'environnement.



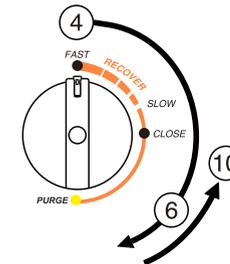
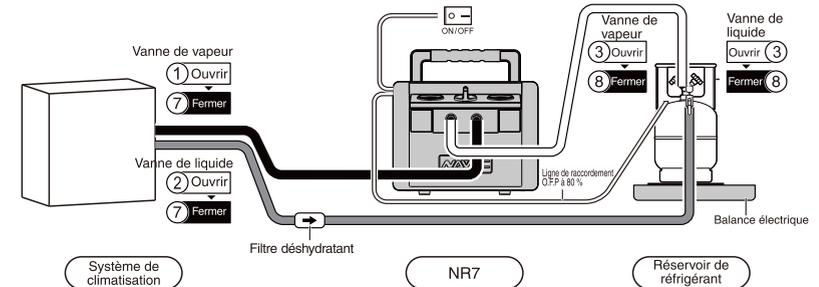
1. Une fois le niveau de vide souhaité atteint, tournez le bouton sur « PURGE » et commencez la purge.
2. Observez le manomètre basse pression, laissez fonctionner jusqu'au niveau de vide souhaité.
3. Appuyez sur le commutateur « **●** » pour arrêter la machine de récupération.
4. Fermez le robinet de vapeur du réservoir.
5. Débranchez les tuyaux de sortie. (Remarque : le réfrigérant résiduel reste dans le tuyau)
6. Tournez le bouton sur « Fermer ».
7. Éteignez l'interrupteur d'alimentation. Débranchez le cordon d'alimentation.
8. Débranchez tous les tuyaux.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Mode de poussée/tirage de liquide

⚠ Avis

Une balance électrique est nécessaire pour contrôler le processus de récupération afin d'éviter tout débordement



Raccordez fermement les tuyaux comme indiqué sur le schéma.

Assurez-vous que toutes les vannes sont fermées.

Évacuez d'abord l'air de la machine de récupération : desserrez le tuyau de sortie, allumez la machine de récupération, tournez le bouton sur "RAPIDE", puis tournez le bouton sur "PURGE", éteignez la machine de récupération.

1. Ouvrez la vanne de vapeur du système, libérez rapidement un peu de réfrigérant et serrez le tuyau de sortie.
2. Ouvrez la vanne de liquide du système, desserrez légèrement le tuyau de liquide connecté au réservoir, libérez rapidement un peu de réfrigérant et resserrez-le.

3. Ouvrez la vanne de vapeur, la vanne de liquide du réservoir.
4. Tournez le bouton sur « RAPIDE »
5. Appuyez sur le bouton « **●** » pour démarrer la machine de récupération.
6. Une fois le liquide récupéré, tournez lentement le bouton sur « PURGE » pour démarrer la purge.
7. Fermez la vanne de vapeur et la vanne de liquide du système.
8. Fermez la vanne de vapeur et la vanne de liquide du réservoir.
9. Débranchez et rebranchez tous les tuyaux pour l'ÉTAPE B - Mode de récupération.
10. Tournez le bouton sur « Fermer ».

