

Station de récupération

TF-VRR12M



VALUE[®]

TEDDINGTON FRANCE
7, avenue Philippe Lebon
92390 Villeneuve La Garenne
Tél : +33 (0)1 41477171
Fax : +33 (0)1 47999595



www.worldvalue.cn

CONTENU

Sécurité Générale.....	1
Manuel d'opérations.....	3
Spécifications.....	5
Panneau de Commande	6
Vue éclatée - Nomenclature.....	7
Schéma Electrique.....	8
Manuel d'opérations - TF-VRR12M	
1.Méthode d'évacuation de l'air.....	9
2.Méthode de récupération.....	10
3.Méthode de purge spontanée.....	11
4.Méthode d'aspiration / refoulement.....	12
Pannes occurrentes.....	13

Sécurité Générale

Information

Pour un usage durable de l'unité de récupération, prière de lire soigneusement le manuel d'opération avant utilisation.

Bien vérifier la concordance du matériel reçu avec les références du manuel d'opération.

S'assurer que le transport n'ait pas endommagé le matériel.

Prière de lire soigneusement le manuel d'opération et respecter les procédures.

Consignes de sécurité :

Attention

Les procédures doivent être strictement respectées pour éviter les accidents et pour éviter d'endommager le matériel.

Points à respecter absolument :

Attention

Seul un technicien compétent est à même d'intervenir.

Avant l'utilisation de la station, s'assurer qu'elle est bien arrivée.

S'assurer du bon raccordement électrique et de la mise à terre.

Seul un technicien qualifié est à même d'opérer ce raccordement électrique.

S'assurer que le courant est coupé avant toute intervention.

Ne remplacer le cordon d'alimentation que par un cordon analogue et d'origine.

En cas de panne, n'intervenir qu'après s'être assuré que le courant est coupé.

Sécurité Générale

Ne pas remplir le réservoir de récupération à plus de 80% de sa capacité pour s'assurer qu'il reste du volume pour contenir l'expansion du liquide. Un sur-remplissage du réservoir peut être à l'origine d'une violente explosion.

Toujours porter des lunettes et des gants de protection pour éviter les conséquences de gaz ou liquides.

Contrôler les fils d'alimentation au moyen d'un voltmètre et d'un ampèremètre.

N'utiliser que des réservoirs rechargeables avec une pression minimum de fonctionnement de 45 bar(652.6 PSI).

Une balance est nécessaire pour éviter un sur-remplissage.

Note

S'assurer que la tension électrique est conforme.

Un câble de prolongation doit être au minimum de 2.0mm² AWG et ne pas dépasser 7.5 m, au risque d'endommager le compresseur par une sous-alimentation électrique.

La pression d'entrée du réfrigérant ne doit pas excéder 26bar (377.0psi).

L'appareil doit être stable et horizontal au risque d'engendrer des vibrations, du bruit et même une usure excessive.

N'exposer la station ni à la pluie ni au soleil.

L'ouverture de la ventilation doit être laissée libre.

Si le protecteur de surcharge intervient, le repositionner après 5min.

Lors d'une purge spontanée, tourner le bouton lentement vers la position "PURGE" pour s'assurer que la pression d'entrée est inférieure à 5BAR.

En cas de coup de bélier pendant la récupération, tourner lentement le bouton vers la position "LIQUID" et ne pas laisser la pression tomber à 0.

Manuel d'opérations

1. Au risque de ne pouvoir les réutiliser, ne pas mélanger différents réfrigérants dans un réservoir.
2. Avant de récupérer le réfrigérant, le réservoir doit atteindre le niveau de vide de : -75cmHg(-29.6inHg), ce qui permet de purger les gaz non condensables. Chaque réservoir a été rempli d'azote lors de sa fabrication et celui-ci doit en être évacué lors de sa première utilisation.
3. L'interrupteur doit être en position "OFF" avant l'opération. Toutes les vannes doivent être fermées. Les raccords d'entrée et de sortie doivent être obturés au repos de l'appareil. L'humidité de l'air est néfaste et risque d'écourter la vie de l'appareil et nuire à sa capacité de récupération.
4. Un filtre déshydrateur doit toujours être utilisé et remplacé fréquemment. Chaque type de réfrigérant doit avoir son propre filtre. Toujours utiliser les meilleurs filtres.
5. Une précaution particulière doit être prise en cas d'intervention de récupération dans un système ayant subi une surchauffe. Utiliser deux filtres.

6. L'unité intègre un pressostat HP de sécurité. En cas de dépassement de la pression (voir les spécifications), le compresseur va s'arrêter automatiquement et le voyant d'alarme s'allumer. Pour redémarrer le compresseur, abaisser la pression interne (le manomètre doit indiquer une pression inférieure à 30 bar/435.0 PSI). L'alarme de dépassement de pression s'éteint. Appuyer sur le bouton " ⏻ " et remettre sous tension pour redémarrer le compresseur.

Chercher à comprendre ce qui a pu occasionner cette surpression.

Voici quelques causes possibles:

- ① La vanne d'entrée du réservoir de réfrigérant est fermée. Dans ce cas, il faut l'ouvrir pour régler le problème.
- ② Le flexible de liaison entre la station de récupération et le réservoir est bouché. Dans ce cas, fermer toutes les vannes et remplacer le flexible.
- ③ La température du réservoir de réfrigérant est excessive. Lui laisser un peu de temps pour se refroidir et la pression redeviendra normale.

7. L'appareil possède un pressostat BP tel que si la pression tombe en dessous de -15inHg un voyant s'allume au bout de 20 secondes et la station de récupération s'arrête automatiquement.

8. Il est possible d'utiliser la machine avec un flotteur de niveau. Prière de raccorder la station de récupération au réservoir doté d'un câble O.F.P limitant à 80% le remplissage. Si le réfrigérant atteint 80% de la capacité du réservoir, la station va s'arrêter automatiquement et le voyant s'allume.

Changer de réservoir avant de démarrer.

Manuel d'opérations

9. Si le réservoir ne possède pas de flotteur détecteur de niveau à 80%, enlever le câble de liaison. Sinon, la station ne peut pas démarrer. Dans ce cas, utiliser une balance.
10. Afin d'obtenir une récupération la plus rapide possible, utiliser un tuyau avec un diamètre intérieur supérieur à 4mm et d'une longueur maximum de 1.5m.
11. Utiliser le mode Push/Pull pour récupérer de grandes quantités de liquide.
12. S'assurer après récupération, qu'il ne reste pas de réfrigérant dans le système. Lire soigneusement le mode opératoire. Un reliquat de réfrigérant peut détruire les composants.
13. En cas de stockage prolongé de l'unité de récupération, évacuer complètement les reliquats de réfrigérant et purger à l'azote.
14. Un flexible de raccordement avec un clapet anti-retour sont recommandés pour éviter les pertes de réfrigérant.
15. Le manomètre BP contrôle la pression d'entrée du compresseur alors que le manomètre HP indique la pression du port de sortie de l'unité de récupération.
16. Appuyer sur le bouton "▼" en le faisant défiler jusqu'à sélectionner l'unité requise (quand la pression d'entrée est négative, l'unité de pression d'air est automatiquement en Hg).
17. Appuyer sur le bouton "⊕" pour arrêter la machine.
18. Après utilisation, mettre le bouton en position "OFF" et fermer l'interrupteur.

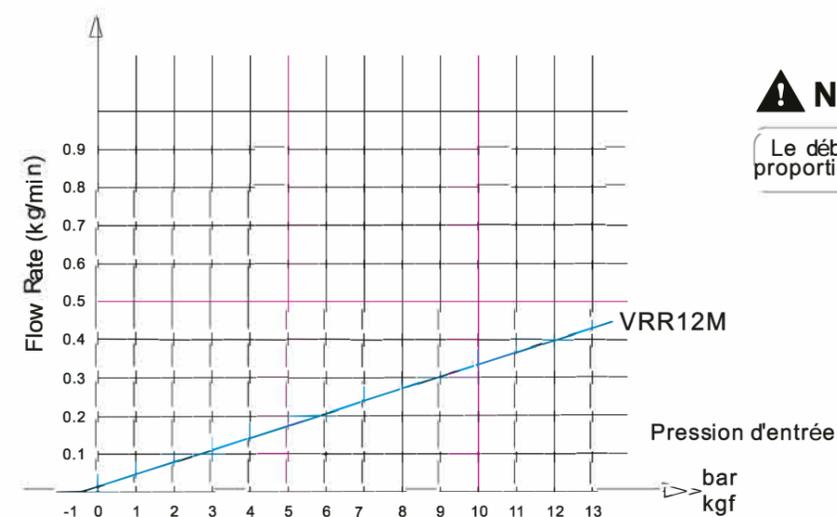
Spécifications

	VRR12M
Réfrigérants	Category III: R12, R134a, R401C, R406A, R500, HFO1234yf
	Category IV: R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509
	Category V: R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32
Alimentation	*100V, 50/ 60Hz; 110V~120V , 50/ 60Hz ; 220V~240V, 50/ 60Hz
Moteur	Moteur sans balais
Vitesse de rotation	2600 tour / min
Conso. max de courant	110V: 5.5A; 220V:2.6A
Moteur	3/4HP
Compresseur	Sans-huile, Refroidissement-à-air, Piston
Coupure HP de sécurité	38.5bar/3850kPa(558psi)
T°C de fonctionnement	0°C ~40°C / 32~104°F
Dimensions	305×202×260 (mm)
Poids net	7.8 kg

Liquide VRR12M, Mode push/pull , Débit

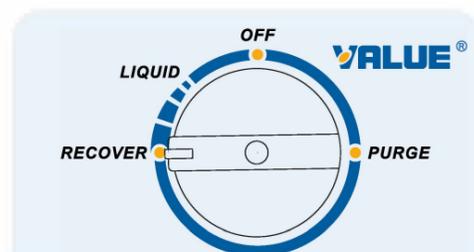
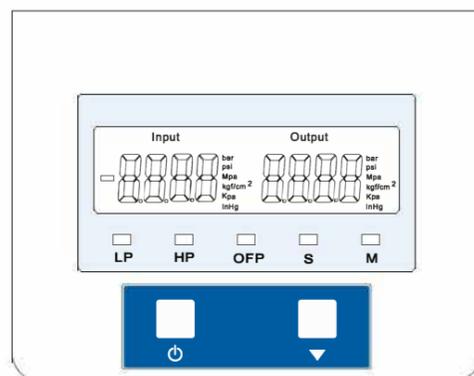
Réfrigérants	R134a	R22	R410A
Liquide	1.60kg/min	1.80kg/min	2.20kg/min
Push/Pull	4.60kg/min	5.60kg/min	6.30kg/min

VRR12M Vapeur - Débit



* sur commande spécifique

Panneau de commande



⏻ : Bouton

▼ : Coupe circuit

LP: Basse pression - Indication de la pression d'entrée quand celle-ci chute à -15 inHg après 20s d'éclairage de voyant lumineux alors que la lumière clignote de retour à la pression atmosphérique

HP: Haute pression - Indication de la haute pression de sortie

Quand la pression excède 38.6Bar, le voyant est allumé longtemps alors qu'il clignote en dessous de 29Bar

OFF: Lorsque le réfrigérant atteint 80% du réservoir, la lumière O.F.P s'allume. Elle clignote quand le réfrigérant est en dessous des 80%.

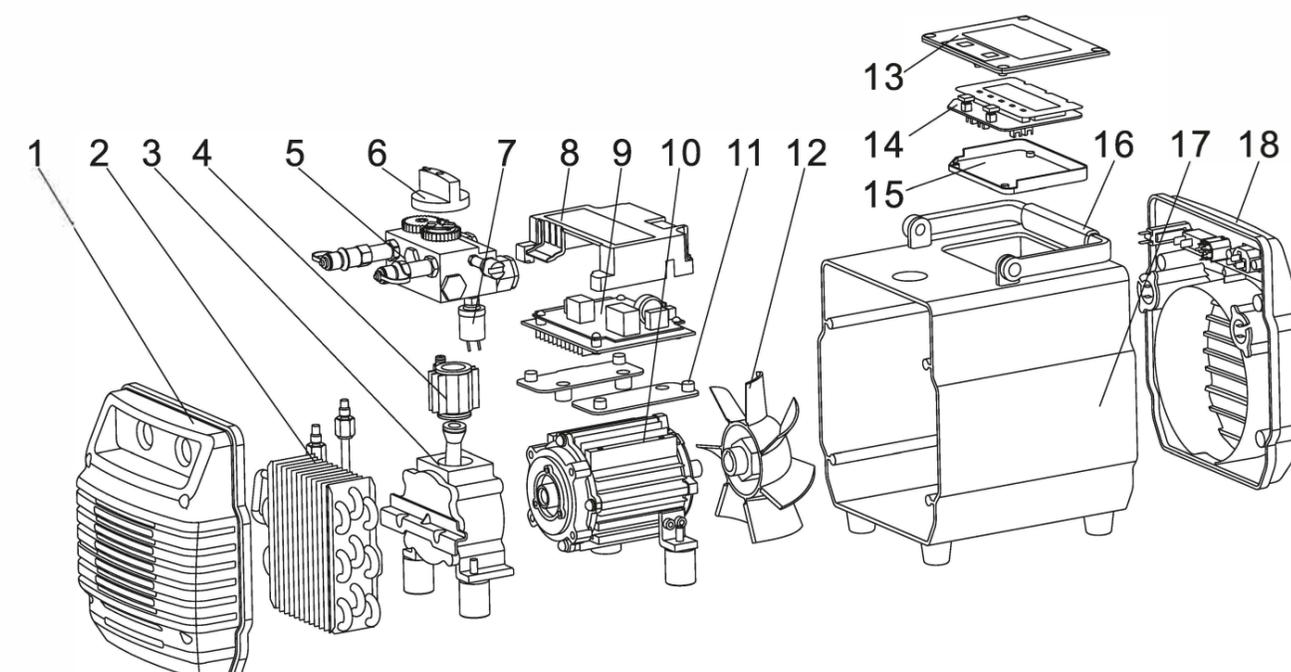
S: Quand la pression excède 42Bar, la lumière s'allume en permanence. Elle clignote en dessous de 36Bar.

M: Indicateur de défaut moteur sans balais.

⚠ Remarques

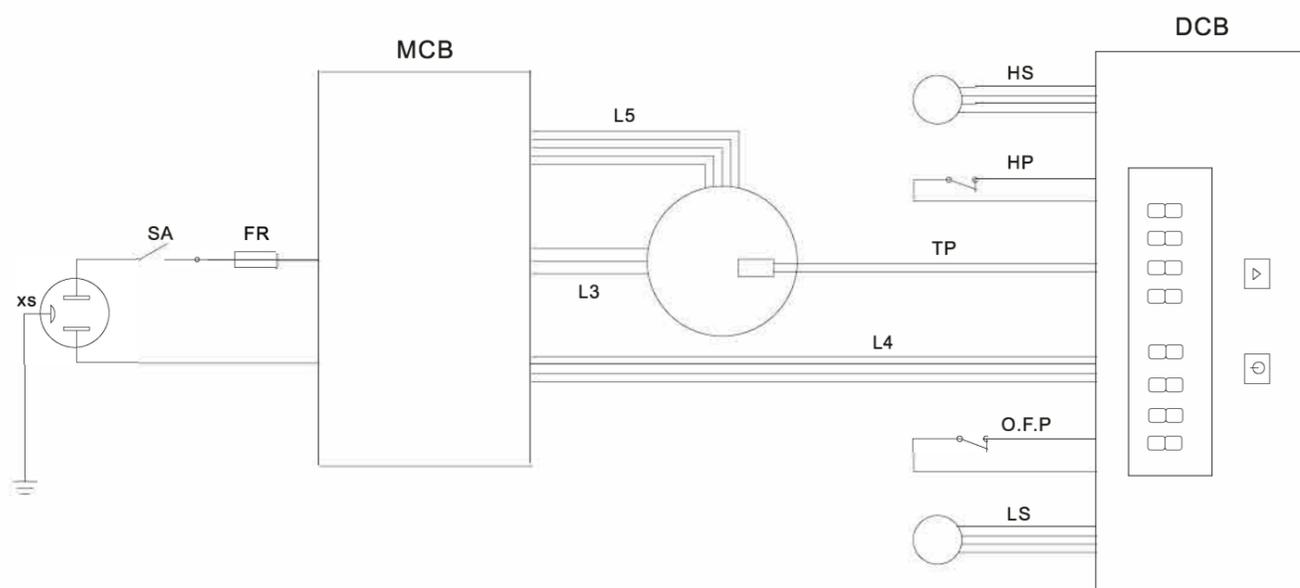
1. Quand chaque LED clignote ou lorsque le voyant LP (basse pression) clignote, presser le bouton "⏻" pour redémarrer la machine.
2. La machine s'arrête lorsque le voyant d'alarme est allumé. La machine peut être redémarrée lorsque chaque voyant clignote ; ce qui signifie que la fonction correspondant à chaque voyant a fonctionné et est déjà satisfaite.
3. Il arrive qu'un défaut moteur nécessite une coupure de l'alimentation électrique.
4. Appuyer pendant 10 secondes sur le bouton de fonction (la lumière correspondant est allumée) jusqu'à zéro et relâcher ce bouton pour obtenir un réglage zéro.
 - a. Quand l'affichage de la LCD dépasse 1Bar, le réglage n'est pas valable;
 - b. Le réglage à zéro est nécessaire sous réserve que l'affichage n'est pas à zéro quand l'entrée et la sortie sont ouvertes à température normale.
5. Si l'indicateur E1 apparaît sur l'écran, cela signifie que le capteur n'est pas correctement raccordé alors que la machine peut fonctionner normalement mais ne permet pas la lecture. Stopper la machine et faire les vérifications nécessaires.

Vue éclatée - Nomenclature



NO.	ITEM	NO.	ITEM
1	Panneau frontal	10	Moteur
2	Condenseur	11	Support circuit moteur
3	Compresseur	12	Ventilateur
4	Cylindre	13	Couvercle LCD
5	Vanne de contrôle	14	Circuit LCD
6	Bouton	15	Socle LCD
7	Rupteur haute pression	16	Poignée
8	Couvercle circuit moteur	17	Boîtier aluminium
9	Circuit moteur	18	Couvercle arrière

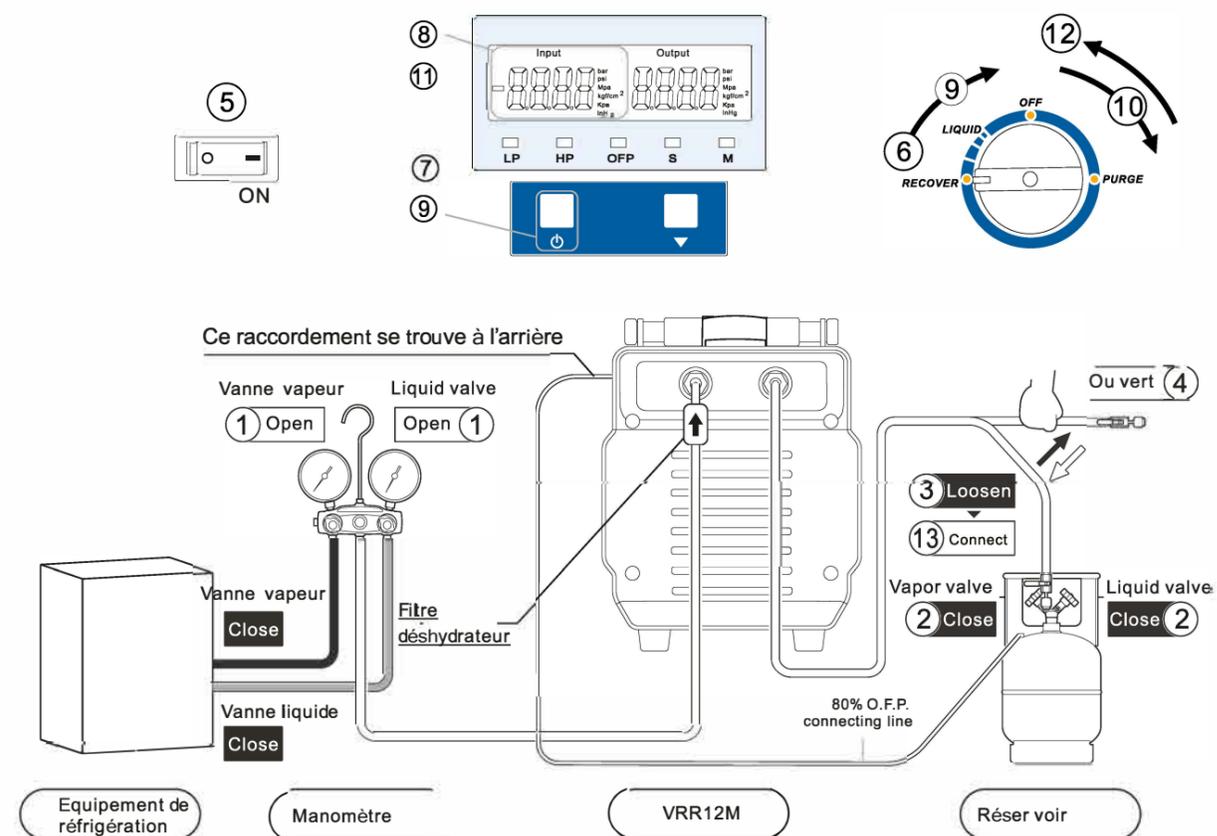
Schéma électrique



NO.	Graphics Code	ITEM	NO.	Graphics Code	ITEM
1	DCB	Manomètre numérique	7	M	Moteur
2	LS	Senseur basse pression	8	MCB	Tableau de contrôle moteur
3	OFP	Protection dépassement de niveau	9	FR	Protection contre la surcharge
4	TP	Protection contre la surchauffe	10	XS	Prise
5	HP	Pressostat HP	11	SA	Interrupteur central
6	HS	Senseur HP			

Manuel d'opérations

1.Méthode d'évacuation de l'air



Prêt à fonctionner

※Raccorder les tuyaux correctement et solidement en vous référant au schéma de raccordement.

- 1.Ouvrir les vannes vapeur et liquide des manomètres.
- 2.Fermer les vannes vapeur et liquide du réservoir.
- 3.Desserrer les flexibles de liaison du réservoir.
- 4.Ouvrir la vanne des flexibles.

Début du fonctionnement

- 5.Mettre l'interrupteur en position START. L'affichage indique la pression d'entrée
- 6.Mettre le bouton en position "Recover".
- 7.Appuyer sur la touche "ϕ" pour démarrer la machine. La purge de l'air contenu dans le tuyau commence.

8.Observier la lecture du manomètre basse pression. 20 secondes après avoir atteint la pression de -15inHg, la lumière de la basse pression s'allume et la machine s'arrête.

9.Tourner le bouton en position "OFF" et presser sur le bouton "ϕ" pour démarrer la machine.

10. Tourner le bouton en position "PURGE" et commencer la purge automatique

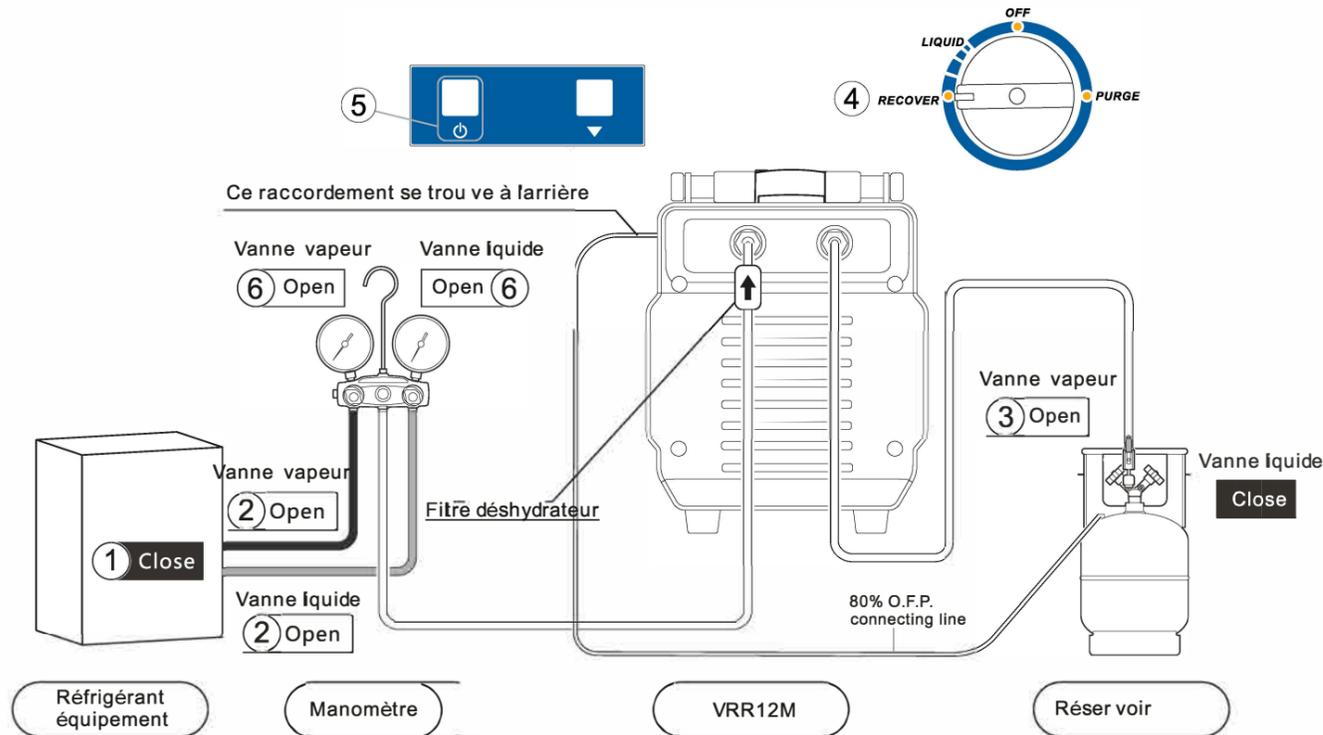
11. Observer l'indication du manomètre basse pression. Lorsqu'il atteint pour la seconde fois la pression de -15inHg et après 20 secondes, la lumière basse pression s'allume et la machine s'arrête.

Opération finale

12. Mettre le bouton en position OFF et stopper la purge automatique
13. Raccorder le tuyau de réfrigérant au réservoir

Manuel d'opérations

2.Méthode de récupération



Prêt à fonctionner

※Raccorder les tuyaux correctement et solidement en vous référant au schéma de raccordement.

※S'assurer que toutes les vannes sont fermées.

1. Couper l'alimentation du système de réfrigération.
2. Ouvrir les vannes vapeur et liquide du système de réfrigération.
3. Ouvrir la vanne vapeur de réservoir de réfrigérant.

Démarrage de l'opération

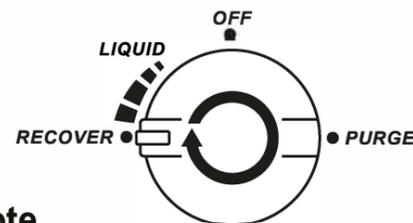
4. Mettre le bouton en position "Recover" (Récupération)
5. Appuyer sur le bouton "⏻" pour mettre en marche la machine.
- 6.a. En cas de récupération liquide, ouvrir la vanne liquide du manomètre du manifold
b. En cas de récupération vapeur, ouvrir la vanne vapeur du manomètre du manifold
7. Le mode de récupération sera terminé lorsque la machine fonctionne jusqu'à un certain degré de vide ou bien jusqu'à une fermeture automatique ou une protection BP

※Ne pas couper l'alimentation après la fin de la récupération et passer directement au mode de purge automatique.

! Note

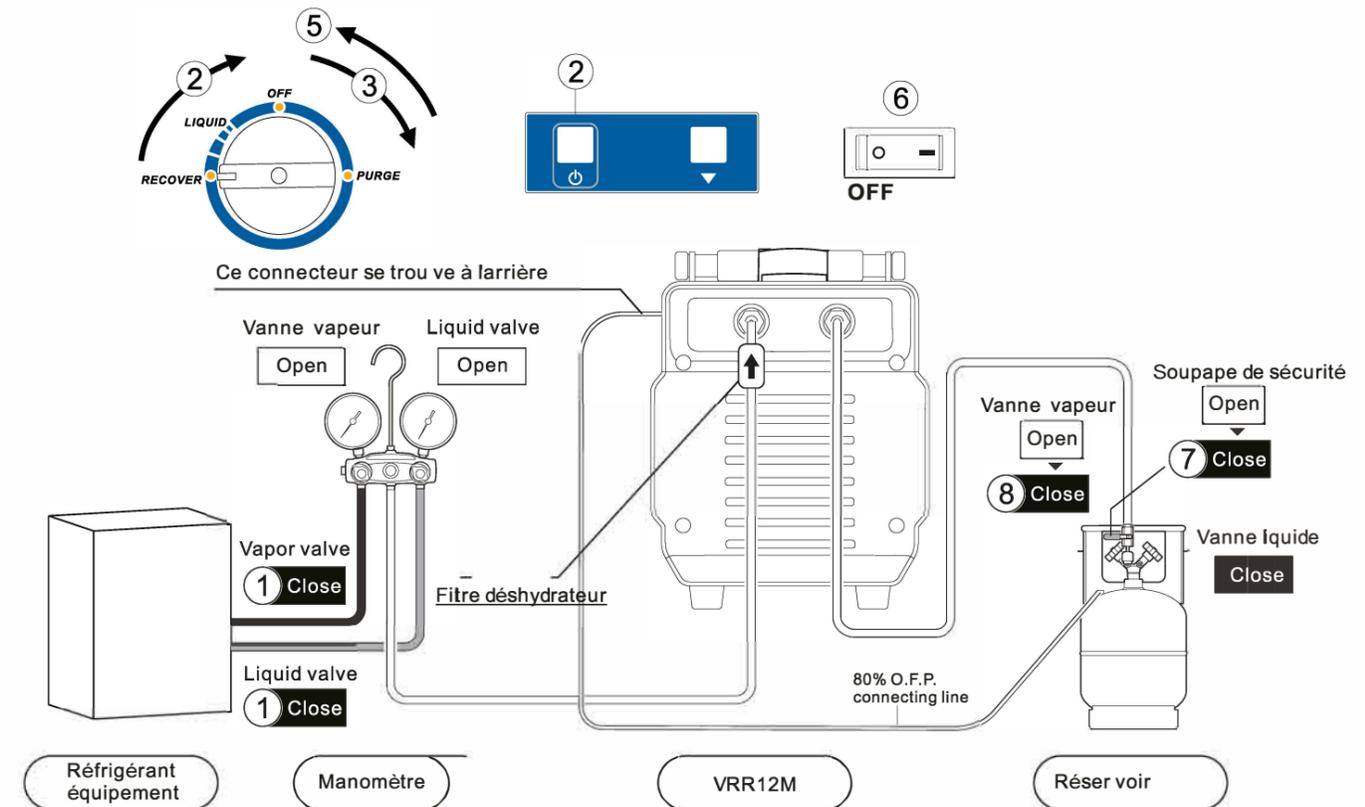
1. En cas de coup de bélier lors de la récupération, mettre lentement le bouton en position LIQUID. C'est à ce moment que la lecture du manomètre BP chute jusqu'à la fin des coups de bélier.
Ne pas laisser la lecture de la pression descendre à zéro au risque que le port d'entrée ne pompe pas une fois le 0 atteint.
2. En cas de redémarrage ou de démarrage avec difficulté, faire faire un double tour au bouton vers la position "OFF". Presser le bouton "⏻" pour démarrer la machine puis tourner le bouton en position "RECOVER" selon la figure A.

Figure A



Manuel d'opérations

3.Mode de purge automatique



! Note

L'équipement doit être purgé après chaque usage;

Le réfrigérant liquide peut se détendre et endommager les composants ainsi que polluer l'atmosphère.

Démarrage de l'opération

1. La machine s'arrête automatiquement à la fin de la récupération la lumière LP étant allumée. Fermer les vannes vapeur et liquide de l'équipement réfrigérant.
2. Mettre la manette en position "OFF", presser la touche "⏻" pour démarrer la machine.
3. Mettre la manette en position "PURGE" et commencer la purge automatique.
4. Le mode de purge automatique sera terminé lorsque la machine qui fonctionne arrivera à un certain degré de vide.

Opération finale

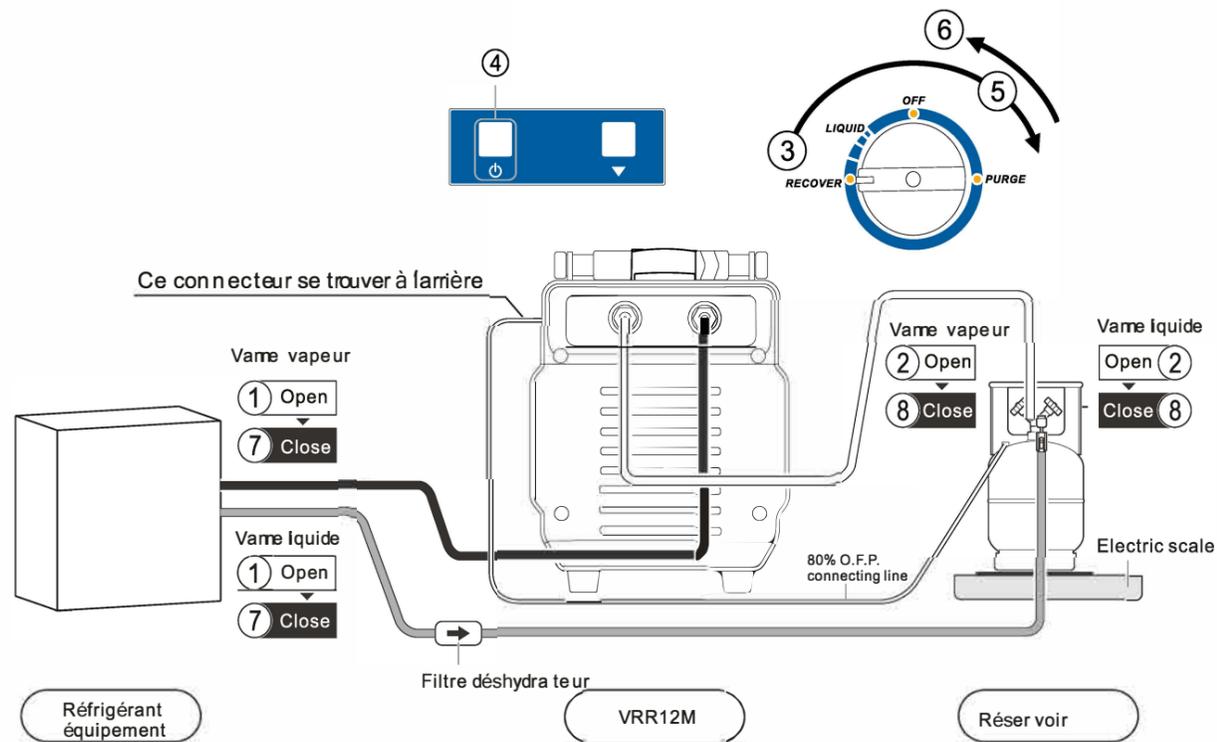
5. Mettre le bouton sur "OFF".
6. Couper l'interrupteur central, débrancher le câble d'alimentation
7. Fermer la soupape de sécurité reliée à la sortie.
8. Fermer la vanne vapeur du réservoir.
9. Débrancher tous les tuyaux extérieurs.

Manuel d'opérations

4.Méthode d'aspiration/refoulement (Push/Pull)

⚠ Note

Lors de l'utilisation de la méthode Push/Pull, il convient d'utiliser une balance pour éviter de trop remplir le réservoir de récupération. Une fois le syphon amorcé, un remplissage excessif peut se produire même si le réservoir est équipé d'un flotteur de niveau et l'effet de syphonage peut continuer à se produire même si la machine est arrêtée. Il convient de fermer manuellement les vannes qui se trouvent sur le réservoir et sur l'unité pour éviter un remplissage excessif du réservoir.



Prêt à fonctionner

※Raccorder les tuyaux correctement et solidement en vous référant au schéma de raccordement.

※S'assurer que toutes les vannes sont fermées.

Démarrage de l'opération

- 1.Ouvrir les vannes vapeur et liquide du système de réfrigération.
- 2.Mettre le bouton en position "Recover" (Récupération)
- 3.Ouvrir les vannes vapeur et liquide du réservoir
- 4.Appuyer sur le bouton "⏻" pour mettre en marche la machine. Le mode push/pull commence.
- 5.Tourner lentement la manette en position "PURGE" pour démarrer la purge automatique du liquide.

※Si la lecture de la balance électrique ne change pas ou bouge lentement, cela signifie que le liquide dans le système de réfrigération a été récupéré et que la récupération vapeur peut être entreprise

Opération finale

- 6.Mettre la manette en position OFF
- 7.Fermer les vannes vapeur et liquide du système de réfrigération
- 8.Fermer les vannes vapeur et liquide du réservoir
- 9.Raccorder les flexibles et commencer le mode récupération vapeur

Pannes occurrentes

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
L'affichage LCD ne fonctionne pas malgré la mise sous tension	1. Les raccordements internes sont défectueux 2. Dysfonctionnement du circuit électronique	1. Vérifier les raccordements 2. Changer la platine électronique
La station ne démarre pas après pression sur le bouton d'allumage	La lumière du bouton d'allumage est éteinte 1. Une des lumières de la HP, de la OFP (dépassement niveau), du défaut moteur (M) est allumée 2. Dysfonctionnement du circuit La lumière du bouton d'allumage est allumée 1. la pression extérieure est trop élevée 2. Défaut moteur ou autres	1. Vérifier les raccordements 2. Changer la platine électronique 1. Mettre le bouton en position "CLOSE" puis redémarrer 2. Contacter votre distributeur
L'unité de récupération s'arrête après une période de fonctionnement	1. Le pressostat HP est déconnecté en raison d'une mauvaise utilisation, la lumière de la HP clignote. La vanne du réservoir est fermée. 2. Déconnecter la protection thermique du moteur. La lumière M est allumée. 3. Le pourcentage de remplissage du réservoir en réfrigérant a atteint 80% et la lumière OFP s'allume. 4. La lumière LP marque la fin de la récupération 5. La protection de la surcharge est déconnectée	1. Prière de bien lire le manuel et de bien suivre les instructions 2. Attendre un moment que le compresseur redémarrera automatiquement 3. Remplacer le réservoir par un réservoir vide et redémarrer 4. Entrer dans le mode de purge automatique 5. Réamorcer la protection de surchargé après 5 minutes de refroidissement
Vitesse lente de récupération	1. Pression excessive du réservoir de réfrigérant 2. Endommagement du segment du piston	1. Le refroidissement du réservoir peut faire chuter la pression
L'unité ne tire pas au vide	1. Desserrage des flexibles 2. Fuites dans la station	1. Resserrer les flexibles