

STATION DE RECUPERATION

CLI02302

MANUEL DE FONCTIONNEMENT

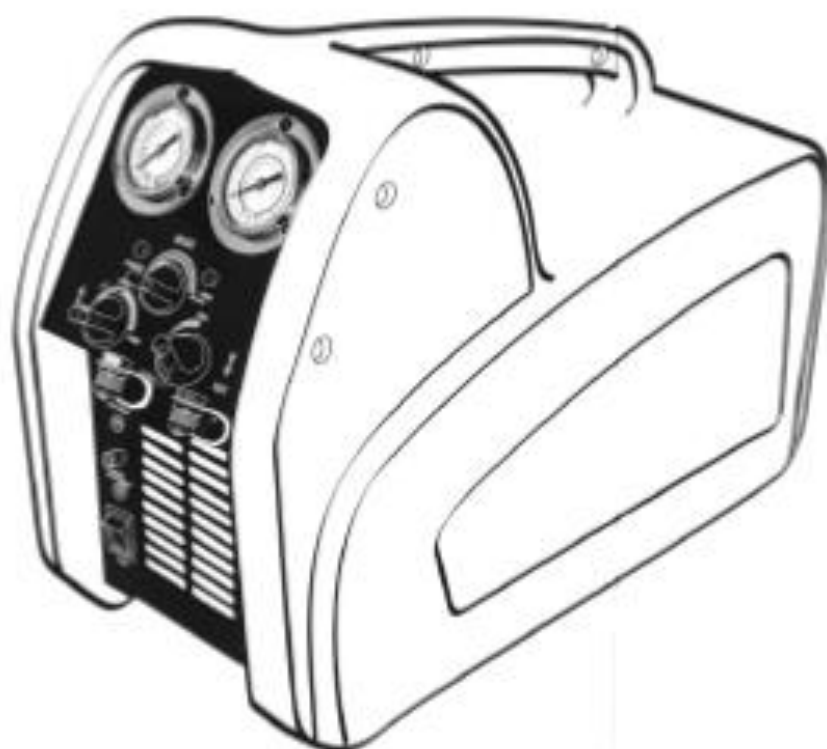


TABLE DES MATIERES

INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE	2
SPECIFICATIONS	4
PRODEDURE STANDARD DE RECUPERATION DE LIQUIDE/VALEUR	6
PROCEDURE D' « AUTO-PURGE ».....	8
PROCEDURE EN PHASE LIQUIDE PAR SURPRESSION.....	9
PROCEDURE DE REFROIDISSEMENT DE RESERVOIR (OPTIONNELLE).....	10
PROCEDURE ALTERNATIVE DE REFROIDISSEMENT (OPTIONNELLE)	11
PROCEDURE DE SEPARATION DE L'HUILE	12
DEPANNAGE	13
SCHEMA DE CABLAGE	14
SCHEMA DES COMPOSANTS	15

INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE

1. Lire toutes les directives de sécurité et de fonctionnement ainsi que toutes les instructions avant d'utiliser la machine de récupération.
 2. Toujours penser avant d'agir, la familiarisation engendre la négligence, ce qui peut s'avérer dangereux pour votre santé, voire entraîner la mort.
 3. Seul un technicien qualifié peut utiliser cette machine de récupération.
 4. Lire toutes les informations de sécurité relatives à une manipulation sécurisée du réfrigérant ou de l'huile réfrigérante, y compris les fiches de données de sécurité. Les FDS peuvent être obtenues auprès de votre fournisseur de réfrigérant.
 5. Porter systématiquement des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque l'on travaille avec des réfrigérants afin de protéger la peau et les yeux des gaz et liquides réfrigérants. Eviter tout contact avec des liquides ou des gaz caustiques.
 6. S'assurer que les salles où l'on travaille sont bien efficacement ventilées.
 7. Utiliser uniquement des réservoirs de réfrigérants rechargeables. Cela nécessite l'utilisation de réservoirs de récupération d'une pression minimale de fonctionnement de 27,6 bar.
 8. Ne pas remplir excessivement le réservoir. Il est considéré comme plein lorsqu'il atteint 80% de son volume. Il faut conserver suffisamment de place pour permettre une bonne expansion du liquide– un remplissage excessif peut causer une violente explosion. Une échelle ou un système anti-débordement fixé à 80% doit être utilisé afin d'éviter tout remplissage excessif du réservoir.
 9. Ne pas dépasser la pression de fonctionnement de la bonbonne du réservoir de récupération.
 10. Ne pas mélanger différents réfrigérants ensemble au sein d'un même réservoir, sans quoi ils ne pourront pas être séparés ou utilisés.
 11. Le réservoir doit atteindre le niveau de vide avant la récupération du réfrigérant : -0.1 mpa, afin de purger les gaz non condensables. Chaque réservoir a été rempli de nitrogène lors de sa fabrication à l'usine. Ce nitrogène doit donc être évacué avant la première utilisation.
 12. Lorsque la machine n'est pas utilisée, toutes les vannes doivent être fermées. En effet, l'air ou l'humidité de l'air peuvent nuire au résultat de la récupération et raccourcir la durée de vie de la machine de récupération.
 13. En cas d'utilisation d'une rallonge, ne doivent être utilisés que les modèles de 14AWG uniquement et la longueur ne doit pas excéder les 7,62 mètres (25 pieds), sans quoi la tension pourrait augmenter et endommager le compresseur. Un filtre sec doit toujours être utilisé et doit être remplacé fréquemment.
 14. Chaque type de réfrigérant doit avoir son propre filtre. Afin d'assurer un fonctionnement normal de l'unité, merci d'utiliser le filtre spécifié par notre société. Des filtres secs de bonne qualité apporteront un service de qualité optimale.
-
15. Un soin particulier doit être apporté lors d'une récupération depuis un système

« burned-out ». Utiliser deux filtres à haute capacité acide en série. Une fois terminée l'opération de récupération depuis le système, vidanger la machine de récupération à l'aide d'une petite quantité de réfrigérant de nettoyage et d'huile réfrigérante afin de purger la machine de toute substance étrangère qui y resterait.

16. Cette machine de récupération possède un commutateur de coupure de pression. Si la pression au sein du système dépasse les 38 bars, le système se coupera automatiquement. Le commutateur d'arrêt doit être réinitialisé manuellement.
17. Si la pression du réservoir excède les 20,7 bar, utiliser la procédure de refroidissement du réservoir afin de réduire la pression du réservoir.
18. Afin de maximiser les taux de récupération, utiliser un tuyau d'une longueur la plus courte possible et d'une largeur de 3/8". Il est recommandé d'utiliser un tuyau inférieur à 0,9 mètre.
19. En cas de récupération d'une grande quantité de liquide, utiliser la PROCEDURE EN PHASE LIQUIDE PAR SURPRESSION.
20. Après la récupération, s'assurer qu'il ne reste pas de réfrigérant dans la machine. Lire attentivement la PROCEDURE D' « AUTO-PURGE ». Le liquide réfrigérant restant peut se répandre et détruire les composants.
21. Si cette machine de récupération doit être stockée ou inutilisée pour un certain temps, nous recommandons qu'elle soit totalement nettoyée de tout réfrigérant résiduel et purgée à l'aide de nitrogène sec.
22. Afin de réduire le risque de blessure, des précautions doivent être prises lors du déplacement de la machine.

SPECIFICATIONS

Modèles	RECO250 / RECO250S / RECO250D			
Réfrigérants	Cat.III : R-12, R-134a, R-401 C, R-406A, R-500			
	Cat.IV : R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509			
	Cat.V : R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507			
Tension	220-240VAC 50/60Hz		110-127VAC 60Hz	
	100VAC 50/60Hz		110/220VAC 50/60Hz	
Compresseur	1/2HP Oil-less			
Courant max.	4A @ 50Hz 8A @ 60Hz			
Pression haute d'arrêt	38bar/550psi			
Taux de récupération		Cat. III	Cat. IV	Cat. V
	Vapeur	0,23kg/min	0,25kg/min	0,26kg/min
	Liquide	1,57kg/min	1,81 kg/min	1,85kg/min
	En surpression	4,64kg/min	5,57kg/min	6,22kg/min
Pression basse d'arrêt	Optionnelle			
Arrêt à 80% de la capacité	Optionnel			
Température de fonctionnement	0-40°C			
Boîtier	Polyéthylène moulé ultra résistant			
Dimensions	19.1"Lx8.7"Wx14.4"H (485mmx220mmx365mm)			
Poids net	33lbs (15kg)			

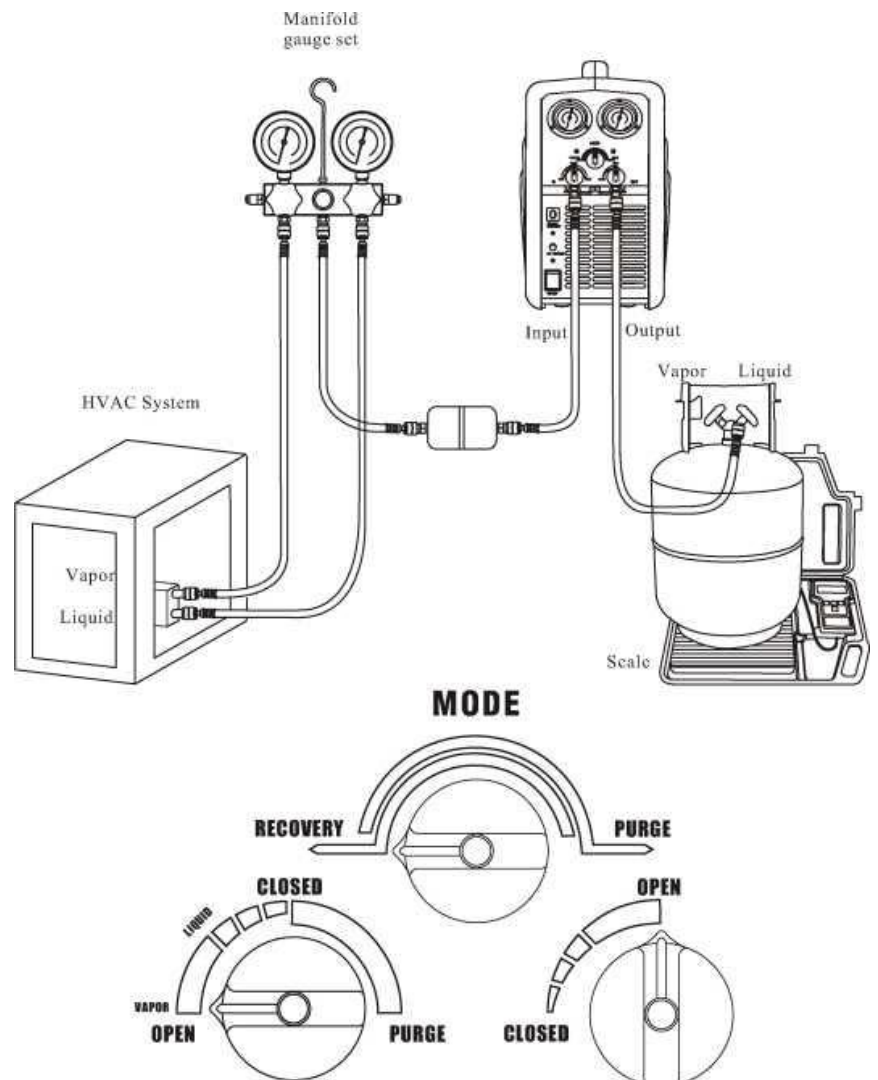
SPECIFICATIONS

Modèles	RECO520 /RECO520S /RECO520D			
Réfrigérants	Cat.III: R-12,R-134a,R-401 C,R-406A,R-500			
	Cat.IV: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411 A, R-411B, R-41 2A, R-502, R-509			
	Cat.V: R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507			
Tension	220-240VAC 50/60Hz	11 0-1 27VAC 60Hz		
	100VAC 50/60Hz	11 0/220VAC 50/60Hz		
Compresseur	1 HP Oil-less			
Courant max.	6A@50Hz 12A@60Hz			
Pression haute d'arrêt	38bar/550psi			
Taux de récupération		Cat. III	Cat. IV	Cat. V
	Vapeur	0.46kg/min	0.50kg/min	0.52kg/min
	Liquide	3.14kg/min	3.62kg/min	3.70kg/min
	En surpression	9.28kg/min	11.14kg/min	12.44kg/min
Pression basse d'arrêt	Optionnelle			
Arrêt à 80% de la capacité	Optionnel			
Température de fonctionnement	0-40°C			
Boîtier	Polyéthylène moulé ultra résistant			
Dimensions	19.1"Lx9.5"Wx14.4"H (485mm x240mmx365mm)			
Poids net	35lbs (16kg)			

PROCEDURE STANDARD DE RECUPERATION DE LIQUIDE/VAPEUR

1. S'assurer que la machine de récupération est dans de bonnes conditions de fonctionnement.
2. S'assurer que tous les raccords sont corrects et bien serrés.
3. Ouvrir l'orifice de liquide du réservoir de stockage.
4. S'assurer que la vanne de MODE est réglée sur RECUPERATION.
5. Ouvrir l'orifice de sortie de la machine de récupération.
6. Ouvrir l'orifice de liquide sur votre ensemble de jauge ; ouvrir l'orifice de liquide déplacera le liquide depuis le système d'abord. Une fois ce déplacement achevé, ouvrir l'orifice vapeur de l'ensemble afin d'achever l'évacuation du système.

Manifold gauge set	Ensemble de jauges
HVAC System	Système CVC
Input/Output	Entrée/sortie
Vapor	Vapeur
Liquid	Liquide
Scale	Echelle
Recovery	Récupération
Purge	Purge
Open/closed	Ouvert/fermé
Mode	Mode



PROCEDURE STANDARD DE RECUPERATION DE LIQUIDE/VAPEUR

1. Connecter l'unité de récupération à la trappe de sortie droite (voir la plaque signalétique sur la machine). Placer l'interrupteur d'alimentation sur la position ON afin de démarrer le compresseur.
2. Ouvrir lentement l'orifice d'entrée de la machine.
3. Si le compresseur commence à cogner, refermer lentement la vanne d'entrée jusqu'à ce que les cognements s'interrompent.
4. Si la vanne d'entrée a été refermée, elle doit être totalement rouverte une fois que le liquide a été retiré du système (l'orifice vapeur de l'ensemble de jauges doit également être ouvert à cet instant).
5. Poursuivre jusqu'à ce que le niveau de vide désiré soit atteint.
6. Fermer les orifices de liquide et vapeur de l'ensemble de jauge.
7. Eteindre la machine.
8. Fermer l'orifice d'entrée de l'unité et procéder à la PROCEDURE D' « AUTO-PURGE » décrit à la page suivante.

Note :

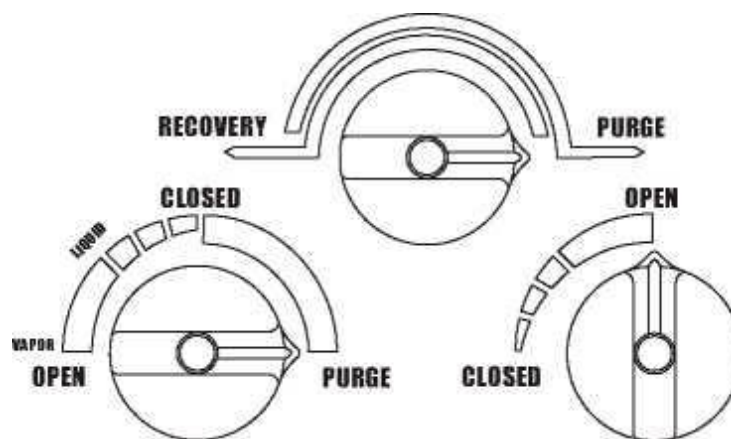
Si la machine de récupération ne démarre pas, pivoter la vanne d'entrée et la vanne de MODE sur la position de purge. Puis replacer la vanne de MODE sur la position de récupération, et ouvrir la vanne d'entrée.

Attention : toujours purger l'unité après chaque utilisation. Ne pas effectuer la purge du réfrigérant restant à l'intérieur de l'unité peut causer une dégradation acide des composants internes, voire leur fin prématurée.

PROCEDURE D' « AUTO-PURGE »

Procédure de purge du réfrigérant restant à l'intérieur de la machine.

1. Fermer les orifices du système concerné qui seraient connectés à l'orifice de sortie de la machine
2. Eteindre la machine de récupération.
3. Placer la vanne d'entrée sur la position de PURGE.
4. Placer la vanne de MODE sur la position de PURGE.
5. Redémarrer la machine.
6. Poursuivre jusqu'à ce que le niveau de vide désiré soit atteint.
7. Fermer les orifices du réservoir de récupération et de la machine.
8. Eteindre la machine.
9. Replacer la vanne de MODE sur la position de RECUPERATION.
10. Déconnecter et ranger tous les tuyaux et filtres secs



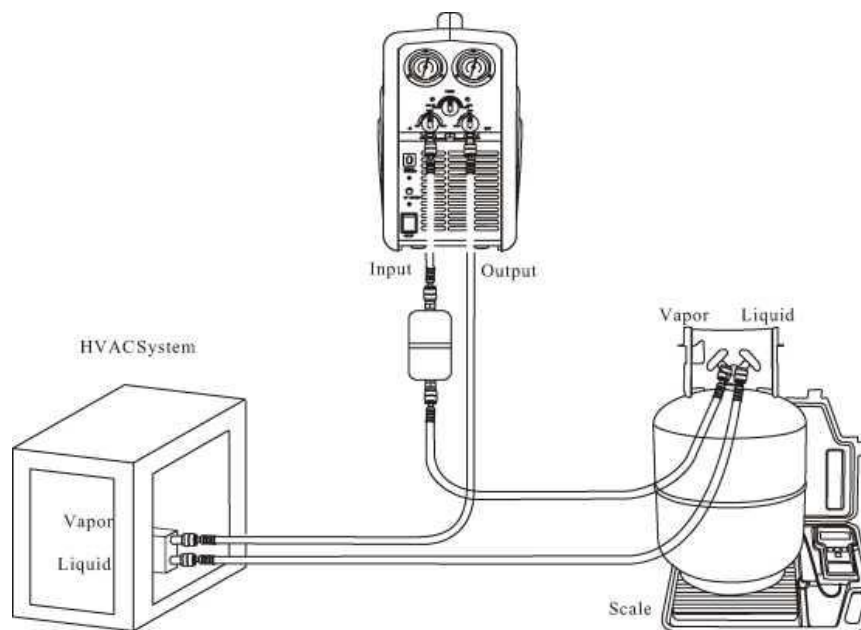
PROCEDURE EN PHASE LIQUIDE PAR SURPRESSION

La procédure par surpression ne fonctionne que pour les systèmes de grande envergure où le liquide réfrigérant est supérieur à 6,8kg (15lbs.).

1. Placer la manette de la vanne de MODE sur RECUPERATION.
2. Ouvrir la vanne de sortie.
3. Ouvrir la vanne d'entrée.
4. Lorsque l'échelle arrête de s'élever, fermer tous les orifices.
5. Eteindre la machine

ATTENTION :

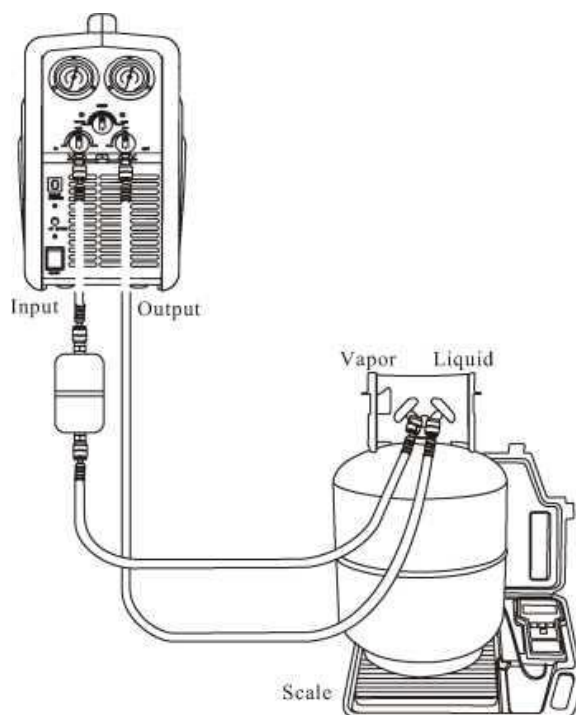
Lors de l'utilisation de la méthode en surpression, une échelle doit être utilisée afin d'éviter de remplir excessivement le réservoir de stockage. En effet, une fois le siphon lancé, il peut continuer de remplir le réservoir même si ce dernier est équipé d'un capteur flottant de niveau. Le siphon peut continuer à fonctionner même une fois la machine éteinte. Vous devez fermer manuellement les vannes sur le réservoir et sur l'unité afin de prévenir tout remplissage excessif du réservoir de récupération.



PROCEDURE DE REFROIDISSEMENT DU RESERVOIR (OPTIONNELLE)

Dans le cadre de cette procédure, vous devez avoir un minimum de 5 lbs. (2,3kg) de liquide réfrigérant dans le réservoir de stockage.

1. Connecter les tuyaux comme indiqué ci-dessous.
2. Placer la vanne de MODE sur la position de RECUPERATION.
3. Ouvrir les vannes de liquide et de vapeur de réservoir de stockage.
4. Allumer et démarrer le compresseur.
5. Ouvrir les vannes d'entrée et de sortie de la machine.
6. Refermer la vanne de sortie jusqu'à ce que la pression de sortie soit de 100psi supérieur à la pression d'entrée, mais jamais au-delà de 300psi.
7. Poursuivre jusqu'à ce que le réservoir soit froid.

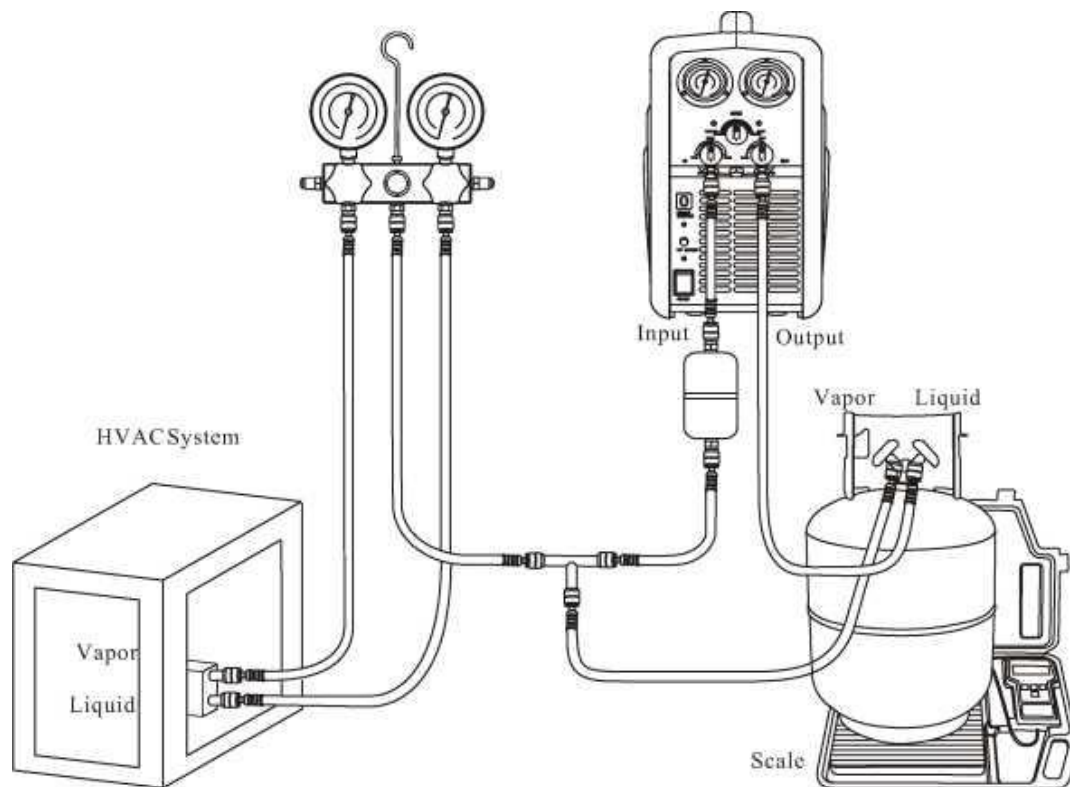


PROCEDURE ALTERNATIVE DE REFROIDISSEMENT (OPTIONNELLE)

Suivre les sixième et septième étapes de la procédure de refroidissement du réservoir.

Installer votre équipement comme indiqué ci-dessous. Il est possible de refroidir le réservoir de stockage durant la procédure de récupération si nécessaire.

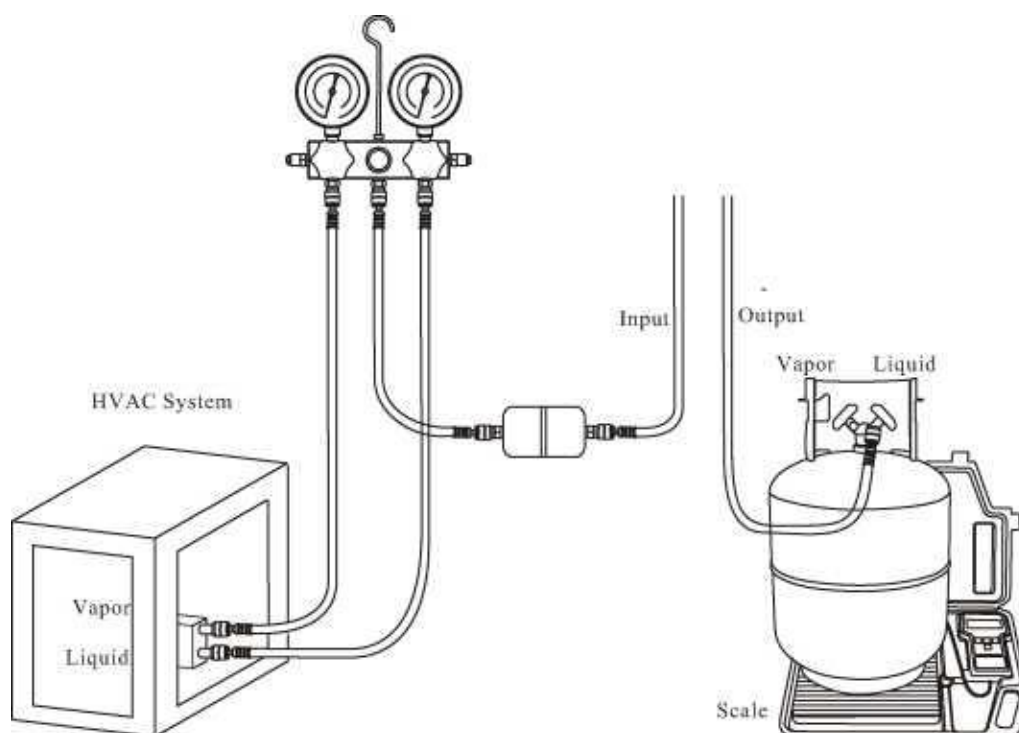
1. Ouvrir la vanne vapeur du réservoir de stockage (elle est fermée au cours de la récupération).
2. Fermer les deux vannes de l'ensemble de jauges.
3. Suivre les sixième et septième étapes de la procédure de refroidissement du réservoir.



PROCEDURE DE SEPARATION DE L'HUILE

Cette procédure ne concerne que les modèles RECO250S et RECO0520S

1. S'assurer que tous les raccordements sont corrects et bien serrés.
2. S'assurer que l'orifice de la vanne de vidange est fermé.
3. S'assurer que le MODE de la valve est en position RECUPERATION.
4. Ouvrir l'orifice de liquide du réservoir de stockage.
5. Ouvrir l'orifice de sortie de l'unité et l'orifice de liquide de l'ensemble de jauges.
6. Placer l'interrupteur d'alimentation sur ON. Ouvrez lentement la vanne d'entrée jusqu'à la position de liquide. Poursuivez jusqu'à ce que la récupération soit achevée.
7. Placer l'interrupteur d'alimentation sur OFF. Ouvrez l'orifice de la vanne de vidange d'huile, et vidanger l'huile au sein d'un récipient approprié, puis fermez l'orifice de vidange d'huile.
8. Déconnecter tous les tuyaux.



DEPANNAGE

PROBLEME	CAUSE	ACTION
Le ventilateur ne démarre pas alors que l'interrupteur principal est sur ON.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou la tension n'est pas la bonne.	Brancher le cordon d'alimentation. Vérifier l'alimentation du site de travail.
Le ventilateur fonctionne mais le compresseur ne démarre pas.	Le disjoncteur a sauté.	Presser le bouton reset.
	La machine de récupération est en coupure de haute pression. La pression de sortie est trop élevée. Panne du moteur, ou de d'un autre composant électrique.	Réduire la pression puis presser le bouton du commutateur de haute pression. Tourner les vannes d'entrée et de MODE sur PURGE, puis ramener la vanne d'entrée sur OUVETURE et la vanne de MODE sur RECUPERATION. Réparation en usine nécessaire.
Le compresseur démarre mais s'arrête au bout de quelques minutes.	La vanne MODE est en position de PURGE.	Placer la vanne MODE sur RECUPARATION.
	La vanne de sortie n'est pas ouverte et la haute pression est activée.	Placer la vanne de sortie sur OUVETURE.
	La vanne du réservoir de récupération n'est pas ouverte.	Ouvrir la vanne du réservoir de récupération.
Le processus de récupération est trop lent.	La pression est trop haute.	Réduire la température du réservoir à l'aide de la procédure de refroidissement du réservoir.
	Les joints du compresseur sont usés.	Réparation en usine nécessaire.
La machine de récupération ne fait pas le vide.	Le raccordement des tuyaux s'est défait. Il y a une fuite dans l'unité.	Resserrer les tuyaux de raccordement. Réparation en usine nécessaire.

SCHEMA DE CABLAGE

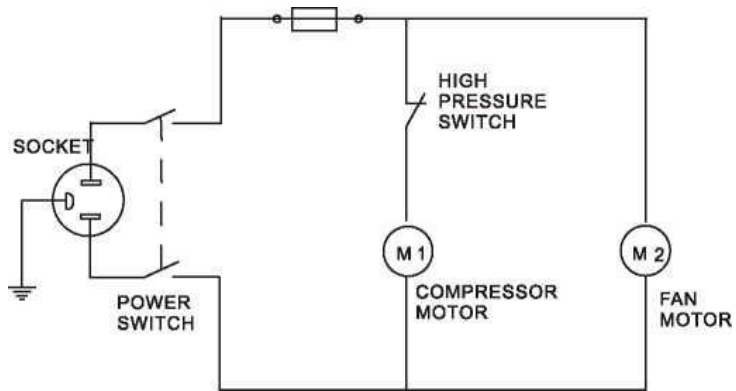


Schéma de câblage Standard

Circuit breaker	Disjoncteur
High pressure switch	Pressostat haute pression
Low pressure switch	Pressostat basse pression
Compressor motor	Moteur du compresseur
Fan motor	Moteur du ventilateur
Power switch	Interrupteur principal
Indicator light	Témoin lumineux
Socket	Prise
Button	Bouton
Relay	Relais

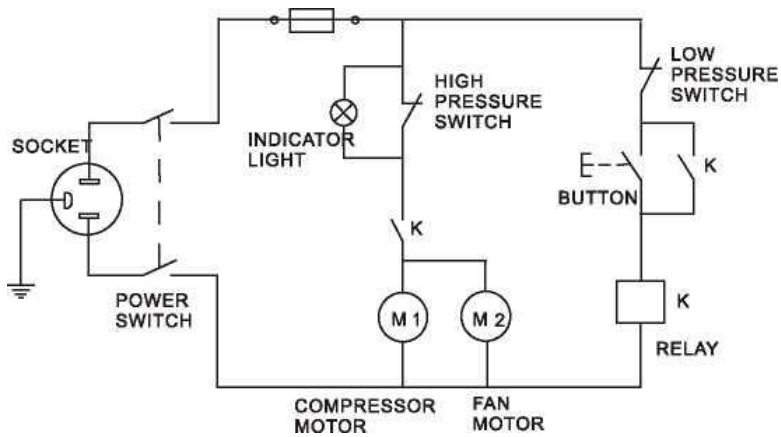
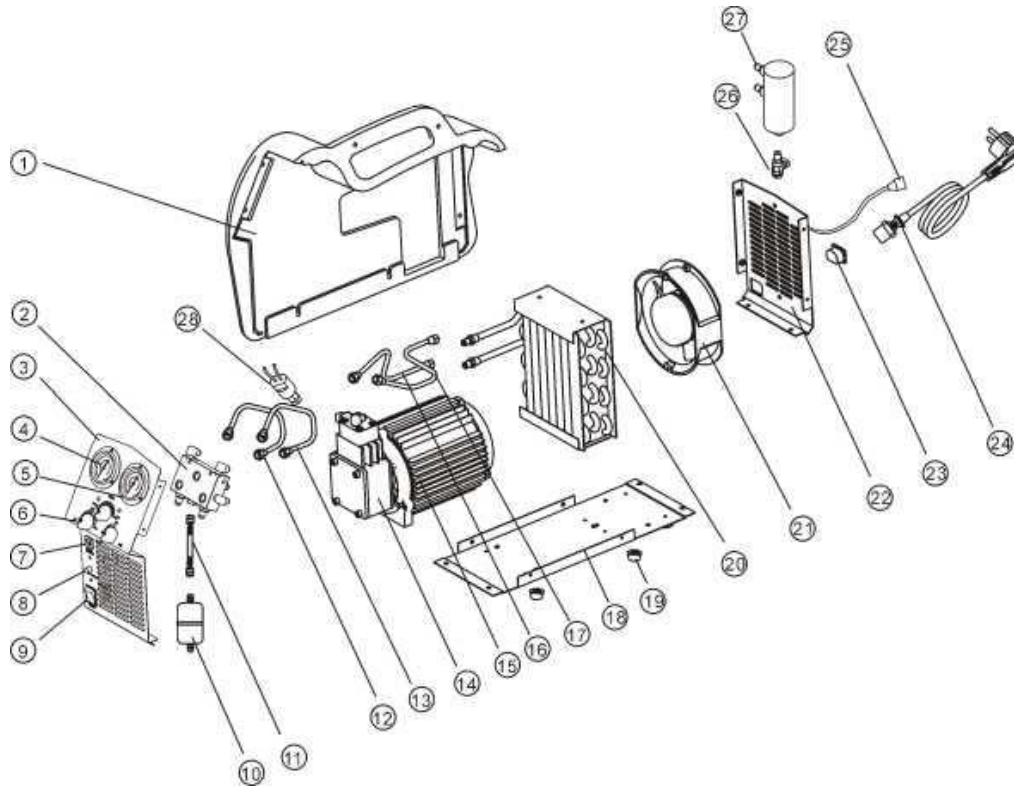


Schéma de câblage Fonction d'arrêt basse pression

SCHEMA DES COMPOSANTS

Séries RECO250



- 1. BOITIER PLASTIQUE
- 2. VANNE DE REGULATION
- 3. PANNEAU AVANT
- 4. JAUGE D'ENTREE
- 5. SORTIE
- 6. MANNETTE
- 7. DISJONCTEUR
- 8. COMMUTATEUR HP

- 9. INTERRUPTEUR PRINCIPAL
- 10. FILTRE/SECHOIR
- 11. TUYAU
- 12. CUVE
- 13. CUVE
- 14. COMPRESSEUR
- 15. MOTEUR
- 16. CUVE

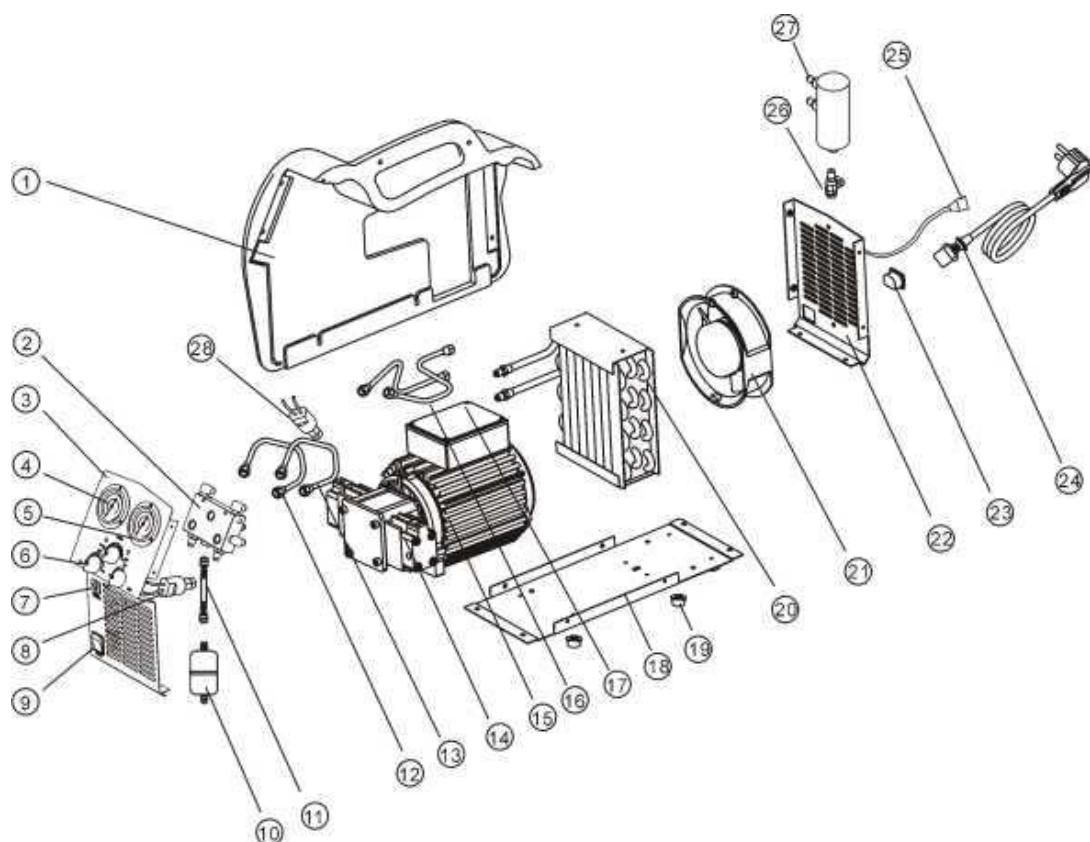
- 17. CUVE
- 18. BASE
- 19. PIED EN CAOUTCHOUC
- 20. CONDENSATEUR
- 21. VENTILATEUR
- 22. PANNEAU ARRIERE
- 23. PRISE
- 24. CABLE D'ALIMENTATION

Optionnel

- 25. CABLE DU SYSTEME DE PROTECTION ANTI DEBORDEMENT 80%
- 26. VANNE DE VIDANGE D'HUILE (pour RECO250S)
- 27. SEPARATEUR D'HUILE (pour RECO250S)
- 28. COMMUTATEUR BASSE PRESSION (fonction d'arrêt basse pression)

SCHEMA DES COMPOSANTS

Séries RECO520



- 1. BOITIER PLASTIQUE
- 2. VANNE DE REGULATION
- 3. PANNEAU AVANT
- 4. JAUGE D'ENTREE
- 5. SORTIE
- 6. MANNETTE
- 7. DISJONCTEUR
- 8. COMMUTATEUR HP

- 9. INTERRUPTEUR PRINCIPAL
- 10. FILTRE/SECHOIR
- 11. TUYAU
- 12. CUVE
- 13. CUVE
- 14. COMPRESSEUR
- 15. MOTEUR
- 16. CUVE

- 17. CUVE
- 18. BASE
- 19. PIED EN CAOUTCHOUC
- 20. CONDENSATEUR
- 21. VENTILATEUR
- 22. PANNEAU ARRIERE
- 23. PRISE
- 24. CABLE D'ALIMENTATION

Optionnel

- 25. CABLE DU SYSTEME DE PROTECTION ANTI DEBORDEMENT 80%
- 26. VANNE DE VIDANGE D'HUILE (pour RECO520S)
- 27. SEPARATEUR D'HUILE (pour RECO520S)
- 28. COMMUTATEUR BASSE PRESSION (fonction d'arrêt basse pression)