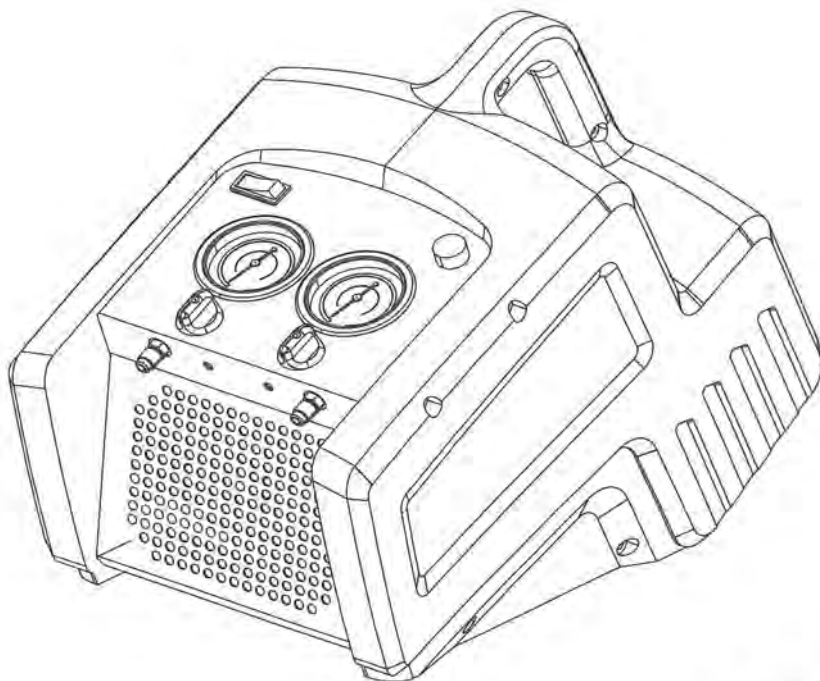


MANUEL D'UTILISATION

FR

STATION DE RECUPERATION DE FLUIDES FRIGORIGENES

Réf.: 410M99



SNDC ECOCLIM
274 chemin des Agries 31860
Labarthe sur Lèze
www.ecoclim.net

Tél. : 05 34 480 480

TABLE DES MATIERES

DIRECTIVES DE SECURITE GENERALES	2 FR
CARACTERISTIQUES	4 FR
PROCEDURE STANDARD DE RECUPERATION LIQUIDE/VAPEUR	6 FR
PROCEDURE D'AUTO-PURGE	8 FR
METHODE PUSH/PULL	9 FR
METHODE DE RECUPERATION DE L'HUILE	10 FR
DIAGNOSTIC DES PANNES SCHEMA	11 FR
ELECTRIQUE	12 FR
VUE ECLATEE/PIECES DETACHEES	13 FR

DIRECTIVES DE SECURITE GENERALES

1. Lisez les instructions et les directives d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser l'appareil.
2. Réfléchissez correctement avant d'agir. Certaines négligences peuvent avoir de lourdes conséquences pour votre santé, voir entraîner la mort
3. Seuls les techniciens qualifiés devront utiliser la station de récupération.
4. Lire toutes les informations de sécurité relative à la manipulation de fluides frigorigènes et d'huiles frigorifiques y compris les Fiches de Données de Sécurité (FDS). Les FDS peuvent être disponible sur demande auprès de votre fournisseur de réfrigérants habituels.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité et des gants de protection lors de manipulation de fluides frigorigènes afin de protéger votre peau et vos yeux des gaz et liquides réfrigérants.
6. S'assurer que la pièce dans laquelle vous travaillez soit suffisamment ventilée.
7. Utiliser uniquement des réservoirs approprié et réutilisable. Il est conseillé d'utiliser les réservoirs de récupération de 27.6 bar de pression de fonctionnement.
8. Ne sur-remplissez pas les réservoirs. Le réservoir doit être rempli à 80% de son volume. Il doit y avoir assez de place pour la décompression du liquide, trop remplir le réservoir pourrait causer de violentes explosions.
9. Ne pas dépasser la pression maxi de fonctionnement du réservoir de récupération.
10. Ne pas mélangez les différents réfrigérants ensemble dans un réservoir, où ils ne pourraient pas être séparés ou utilisés.
11. Avant de récupérer le réfrigérant, le réservoir devra arriver au niveau du vide : -0.1mpa, qui permet de purger les gaz non condensables. Chaque réservoir est rempli avec du nitrogène lorsqu'il est fabriqué en usine, donc le nitrogène devra être évacué avant la première utilisation.
12. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, toutes les vannes devront être fermées à cause de l'air et humidité ambiante qui peut altérer le fonctionnement de l'appareil et donc raccourcir sa durée de vie.
13. Lorsque vous utilisez l'appareil avec une rallonge électrique, elle devra être de 14AWG minimum et ne pas excéder 7.6 mètres de longueur, car cela pourrait causer une chute de tension et endommager le compresseur.
14. Un filtre sec doit toujours être utilisé et doit être remplacé régulièrement. Chaque type de réfrigérant doit avoir son propre filtre. Pour s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil, veuillez utiliser le filtre spécifique à cet appareil. Les filtres secs de haute qualité apporteront des services de haute qualité.

15. Une attention particulière devra être prise lors de la récupération dans un système présentant un fort taux d'acidité. Il est nécessaire d'utiliser 2 filtres de capacité d'acide élevé. Lorsque vous avez fini la récupération depuis le système, rincez l'appareil avec une petite quantité de réfrigérant de nettoyage et huile frigorifique pour enlever toute substances restantes dans l'appareil.

16. Cette station de récupération est équipée d'un pressostat Haute Pression à réarmement automatique. Lorsque la pression interne du système dépasse 38bar, la machine s'arrête automatiquement et le voyant d'alarme s'allume.

Dans ce cas, il existe 2 options:

- a. Vérifier la quantité de fluide dans le système et réduire la pression, la station redémarrera automatiquement.
- b. Arrêter l'alimentation électrique, vérifier le tuyau de réfrigérant, la quantité récupérée et réduire la pression interne à 29bar. Ensuite, allumer l'alimentation électrique et appuyer sur le bouton rouge de démarrage.

Cette station de récupération est également équipée d'un pressostat Basse Pression à réarmement automatique. Lorsque la pression interne du système descend en dessous de 0.27bar, la machines ar'ête automatiquement et le voyant d alarm'e s allum'e: La station a fini de récupérer le fluide du circuit. Dans ce cas , arrêter l'alimentation électrique et déconnecter vos flexibles. Si vous avez besoin de redémarrer la station pour une nouvelle utilisation, connecter la station à une bouteille pleine ou ayant une pression supérieure à 0bar. Vous entendrez un léger « clic » pour signaler le réarmement. Allumer ensuite l'alimentation électrique et appuyer sur le bouton rouge. Le voyant rouge va s'éteindre et la station démarrera.

17. Si la pression du réservoir excédé 20.7bar, utilisez la méthode de refroidissement du réservoir afin de réduire la pression.

18. Pour augmenter les taux de récupération, il est recommandé d'utiliser une longueur de flexible la plus courte possible en 3/8" ou un diamètre de tuyau en plus large. Il est recommandé de ne pas utiliser une longueur de flexible supérieure à 1m.

19. Lorsque vous récupérez une quantité de réfrigérant importante, utilisez la méthode PUSH/PULL.

20. Après la récupération, assurez-vous qu'il n'y a pas de réfrigérant restant dans l'appareil. Lisez la méthode d'auto-purge avec attention. Le réfrigérant restant en phase liquide peut se dilater et détruire l'appareil.

21. Si l'appareil est stocké et ne sera pas utilisé pendant un certain temps, nous recommandons qu'il soit complètement évacué de réfrigérant résiduel et purge avec de l'azote.

22. Afin de prévenir les risqué de blessures, il est recommandé de manipuler l'appareil avec précaution.

23. Cet appareil n'est pas compatible avec les réfrigérants de type Hydro-carbones (R290/R600).

CARACTERISTIQUES

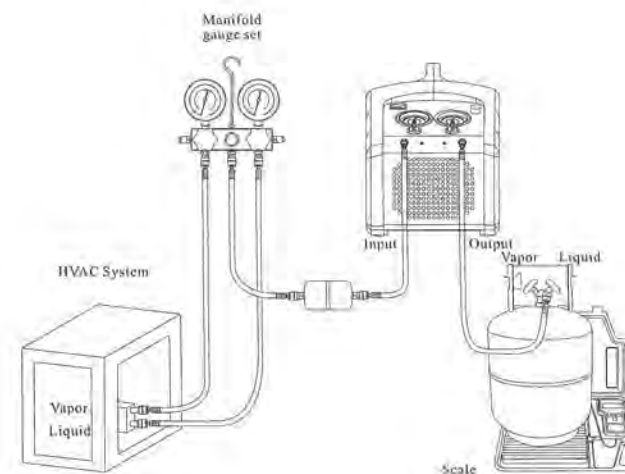
Modèle	RECO250-NS/RECO250D-NS RECO250S-NS/RECO250SD-NS			
Réfrigérants	Cat.III: R-12,R-134a,R-401C,R-406A,R-500, HFO-1234yf			
	Cat.IV: R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509			
	Cat.V: R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-407F R-410A, R-507, R32			
Alimentation	220-240VAC 50/60Hz	110-127VAC 60HZ		
	100VAC 50/60HZ	110/220VAC 50/60HZ		
Compresseur	1/2HP Oil-less			
Courant alimentation maxi	4A @ 50Hz 8A @ 60Hz			
Pressostat sécurité HP	38bar/550psi			
Taux de récupération		Cat. III	Cat. IV	Cat. V
	Vapeur	13.8kg/h	15.0kg/h	15.6kg/h
	Liquide	94.2kg/h	108.6kg/h	111.0kg/h
	Push/Pull	278.4kg/h	334.2kg/h	373.2kg/h
Pressostat Basse Pression	OFF:8inHg;ON:6psi			
Température de fonctionnement	0-40°C			
Maître	Polyethylene			
Dimensions	L=440mm x B=255mm x H=325mm			
Poids net	12kg			

CARACTERISTIQUES

Modèle	RECO520-NS/RECO520D-NS RECO520S-NS/RECO520SD-NS			
Réfrigérants	Cat.III: R-12,R-134a,R-401C,R-406A,R-500, HFO-1234yf			
	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-407F R-410A, R-507, R32			
Alimentation	220-240VAC 50/60Hz	110-127VAC 60HZ		
	100VAC 50/60HZ	110/220VAC 50/60HZ		
Compresseur	1HP Oil-less			
Courant alimentation maxi	6A@ 50Hz 12A @ 60Hz			
Pressostat sécurité HP	38bar/550psi			
Taux de récupération		Cat. III	Cat. IV	Cat. V
	Vapeur	27.6kg/h	30.0kg/h	31.2kg/h
	Liquide	188.4kg/h	217.2kg/h	222.0kg/h
	Push/Pull	556.8kg/h	668.4kg/h	746.4kg/h
Pressostat Basse Pression	OFF:8inHg;ON:6psi			
Température de fonctionnement	0-40°C			
Matériau	Polyethylene			
Dimensions	L=440mm x B=255mm x H=325mm			
Poids net	13.5kg			

METHODE STANDARD DE RECUPERATION DE LIQUIDE/VAPEUR

1. Soyez sûr que l'appareil est en bonne condition de fonctionnement
2. Soyez sûr que toutes les connexions soient bien raccordées et correctement serrées.
3. Ouvrez l'accès au liquide du réservoir.
4. Ouvrez la sortie de l'appareil
5. Ouvrez le port du liquide sur votre manifold, l'ouverture du port du liquide évacuera le liquide du système dans un premier temps. Ensuite, dès que le liquide a été évacué, ouvrez le port vapeur du manifold pour finir l'évacuation du système.



METHODE STANDARD DE RECUPERATION DE LIQUIDE/VAPEUR

6. Connectez l'appareil vers la sortie à droite (voir la plaque signalétique sur l'appareil) Mettre le bouton d'allumage sur «on» pour commencer la compression.
7. Ouvrez lentement l'entrée de l'appareil
 - 1) Si le compresseur commence à faire du bruit, refermez lentement la vanne d'entrée jusqu'à ce que les à coups s'arrêtent.
 - 2) Si la vanne d'entrée est fermée, elle devrait être entièrement ouverte une fois que le liquide a été enlevé du système (l'entrée vapeur du manifold devrait être aussi ouverte à ce moment là).
8. Démarrez jusqu'à ce que le vide désiré soit atteint
 - 1) Fermez l'entrée vapeur du manifold et les ports du liquide
 - 2) Eteignez l'appareil
 - 3) Fermez l'entrée de l'appareil et effectuez la méthode d'auto purge de la page suivante.

Note:

Si l'appareil ne démarre pas, tournez la vanne d'entrée et la vanne de sortie sur la position Purge. Alors tournez la vanne de sortie sur la position Recover, et ouvrez la vanne d'entrée.

ATTENTION:

Toujours purger l'appareil après chaque utilisation. L'oubli de la purge de réfrigérant restant peut entraîner la dégradation prématurée des composants internes suite à des effets d'oxydation.

METHODE D'AUTO-PURGE

Procédure de purge de réfrigérants restants dans l'appareil.

1. Fermez les ports du système ayant servis et qui sont connectés à l'entrée de l'appareil.
2. Eteindre l'appareil.
3. Tournez la vanne «Input» sur position «Purge».
4. Tournez la vanne «Output» sur position «Purge».
5. Redémarrez l'appareil.
6. Démarrez jusqu'à ce que le vide soit atteint.
7. Fermez les ports du réservoir et de l'appareil.
8. Eteindre l'appareil.
9. Remettre la vanne «Output» sur la position « Recover».
10. Déconnectez et stockez tous les tuyaux et filtres secs.



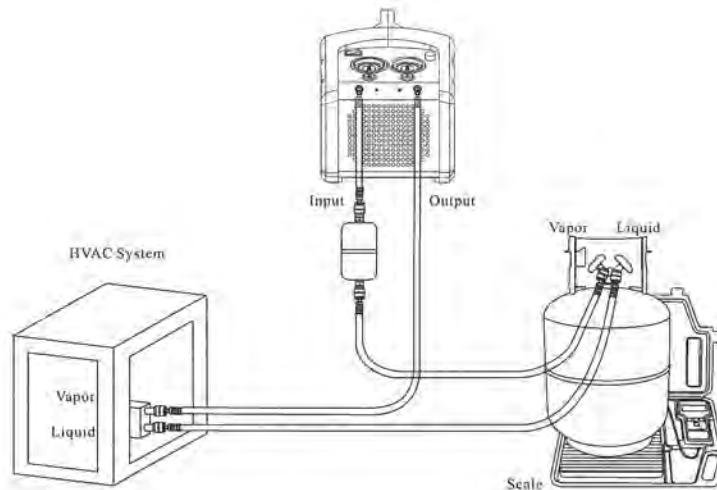
METHODE PUSH/PULL

La méthode Push/Pull fonctionne avec la plupart des systèmes où le liquide réfrigérant ne dépasse pas 10 kg.

ATTENTION:

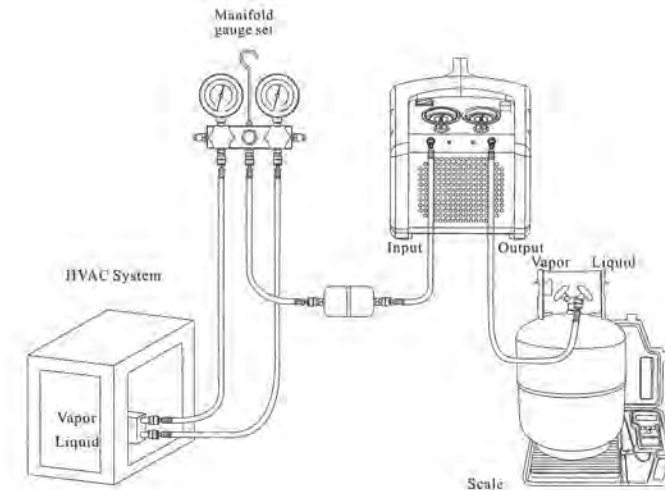
Lorsque vous utilisez la méthode «Push/Pull», une balance doit être utilisée afin d'éviter de trop remplir le réservoir de stockage, une fois que le siphon est commencé, il peut continuer et trop remplir le réservoir même si le réservoir est équipé d'un capteur de niveau flottant. Le siphon peut continuer même quand la machine est éteinte. Vous devez fermer manuellement la vanne du réservoir et la station pour prévenir du trop remplissage du réservoir.

1. Mettez le bouton «Output» sur «Recover».
2. Ouvrez la vanne d'entrée.
3. Quand la balance arrête d'augmenter fermez tous les ports.
4. Eteignez la machine.



METHODE DE RECUPEARTION DE L'HUILE

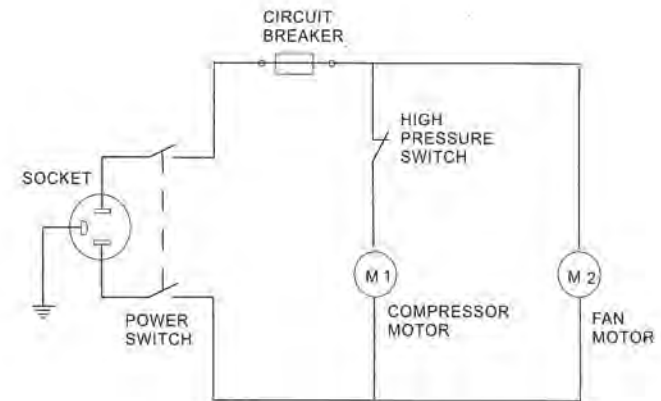
- 1) Soyez sûr que toutes les connexions soient bien raccordées et correctement serrées.
- 2) Soyez sur que le vanne de vidange soit bien fermée.
- 3) Tournez la vanne «Output» sur la position «Recover».
- 4) Ouvrez la vanne Liquide du réservoir
- 5) Ouvrez la vanne de sortie de la station et la vanne de sortie du manifold.
- 6) Démarrer l'appareil. Ouvrez doucement la vanne entrée sur la position liquide. Démarrez jusqu'à ce que le vide soit atteint.
- 7) Eteindre l'appareil. Ouvrir la vanne de vidange d'huile et récupérer l'huile dans un récipient adéquat. Refermez la vanne de vidange de l'huile.
- 8) Déconnectez les flexibles.



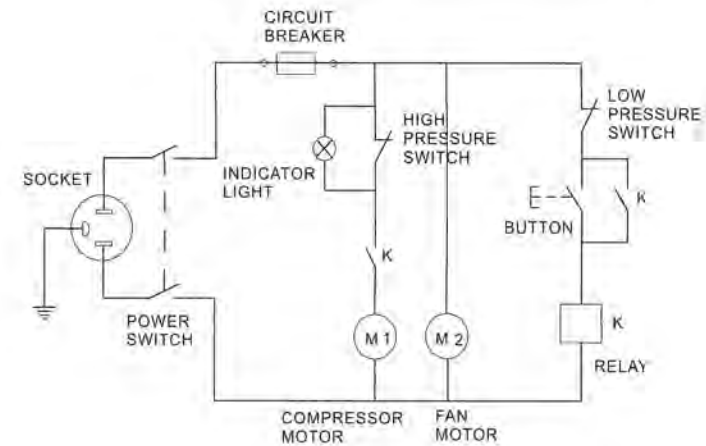
DIAGNOSTIC DE PANNES

PROBLEME	CAUSE	ACTION
Le ventilateur ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur est en position ON	Le fil d'alimentation n'est pas branché Le court circuit a été coup	Rebranchez le fil d'alimentation Vérifier l'alimentation générale sur site. Appuyer sur le bouton de réarmement
Le ventilateur fonctionne mais le compresseur ne démarre pas	L'appareil a coupé en sécurité Haute Pression La sortie la pression est trop haute Défaut sur le moteur, ou autre composants électriques	Réduire la pression interne et la station redémarrera automatiquement. Tournez la vanne d'entrée sur «CLOSED», La vanne de sortie sur «PURGE»; puis tournez la vanne d'entrée sur «OPEN», La vanne de sortie sur «RECOVER». Le service usine est requis.
Le compresseur démarre mais s'éteint au bout de quelques minutes	La vanne de sortie n'est pas ouverte et la haute pression est activée Le réservoir de stockage n'est pas ouvert	Tournez la vanne de sortie sur «RECOVER». Ouvrez la vanne du réservoir
La Procédure de récupération est trop longue	Pression HP trop Haute La vanne de sortie n'est pas ouverte et la haute pression est activée L'étanchéité du compresseur est défectueuse	Réduire la pression du réservoir Tournez la vanne de sortie sur «RECOVER». Le service usine est requis.
l'appareil ne tire plus au vide	Les flexibles sont mal serrés Fuite sur l'appareil	Resserrer les connexions Le service usine est requis.

SCHEMA ELECTRQUE



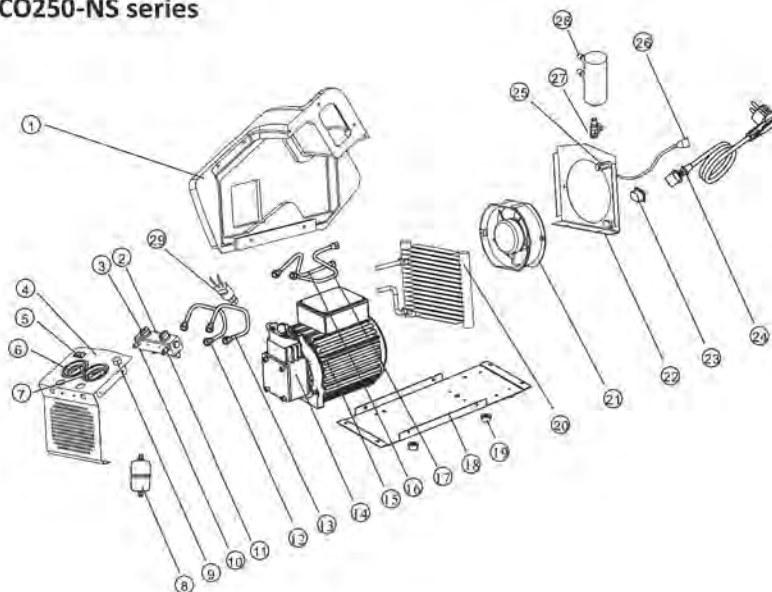
Wiring Diagram---Standard



Wiring Diagram---Low pressure shut off function

VUE ECLATEE/PIECES DETACHEES

RECO250-NS series



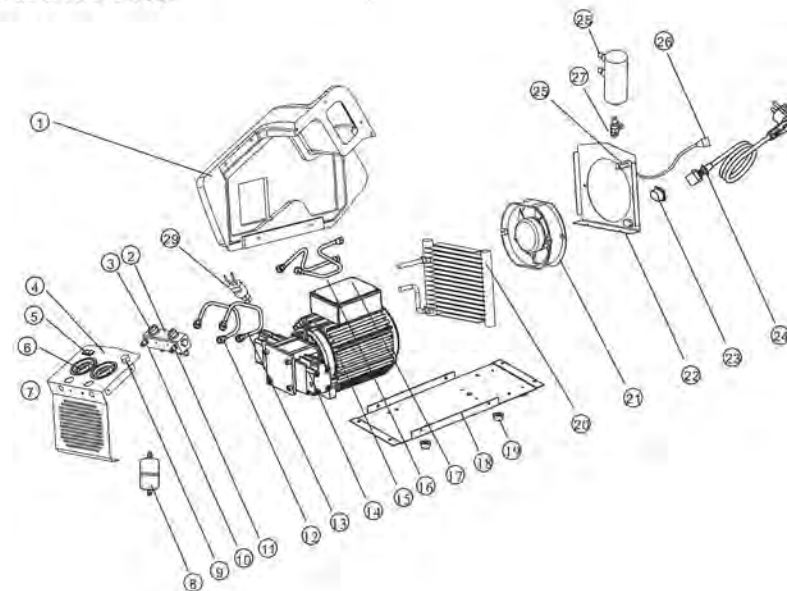
- | | | |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Capot plastique | 10. Entrée | 19. Pieds caoutchoucs |
| 2. Vanne de contrôle | 11. Sortie | 20. Condenseur |
| 3. Boutton | 12. Tube de connection | 21. Ventilateur |
| 4. Panneau avant | 13. Tube de connection | 22. Panneau arrière |
| 5. Interrupteur M/A | 14. Compresseur | 23. Prise d'alimentation |
| 6. Manomètre entrée | 15. Moteur | 24. Cable d'alimentation |
| 7. Manomètre sortie | 16. Tube de connection | 25. Fusible |
| 8. Filtre | 17. Tube de connection | |
| 9. Interrupteur poussoir lumineux | 18. Embase | |

OptionsI

26. Cable de commande arrêt automatique remplissage bouteille de récupération à 80%
27. Vanne de purge d'huile (pour : RECO250S,RECO250SD,RECO250S-NS,RECO250SD-NS)
28. Séparateur d'huile (pour : RECO250S,RECO250SD,RECO250S-NS,RECO250SD-NS)
29. Interrupteur basse pression (arrêt automatique basse pression)

VUE ECLATEE/PIECES DETACHEES

RECO520-NS series



- | | | |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Capot plastique | 10. Entrée | 19. Pieds caoutchoucs |
| 2. Vanne de contrôle | 11. Sortie | 20. Condenseur |
| 3. Boutton | 12. Tube de connection | 21. Ventilateur |
| 4. Panneau avant | 13. Tube de connection | 22. Panneau arrière |
| 5. Interrupteur M/A | 14. Compresseur | 23. Prise d'alimentation |
| 6. Manomètre entrée | 15. Moteur | 24. Cable d'alimentation |
| 7. Manomètre sortie | 16. Tube de connection | 25. Fusible |
| 8. Filtre | 17. Tube de connection | |
| 9. Interrupteur poussoir lumineux | 18. Embase | |

OptionsI

26. Cable de commande arrêt automatique remplissage bouteille de récupération à 80%
27. Vanne de purge d'huile (pour : RECO520S,RECO520SD,RECO520S-NS,RECO520SD-NS)
28. Séparateur d'huile (pour : RECO520S,RECO520SD,RECO520S-NS,RECO520SD-NS)
29. Interrupteur basse pression (arrêt automatique basse pression)