VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

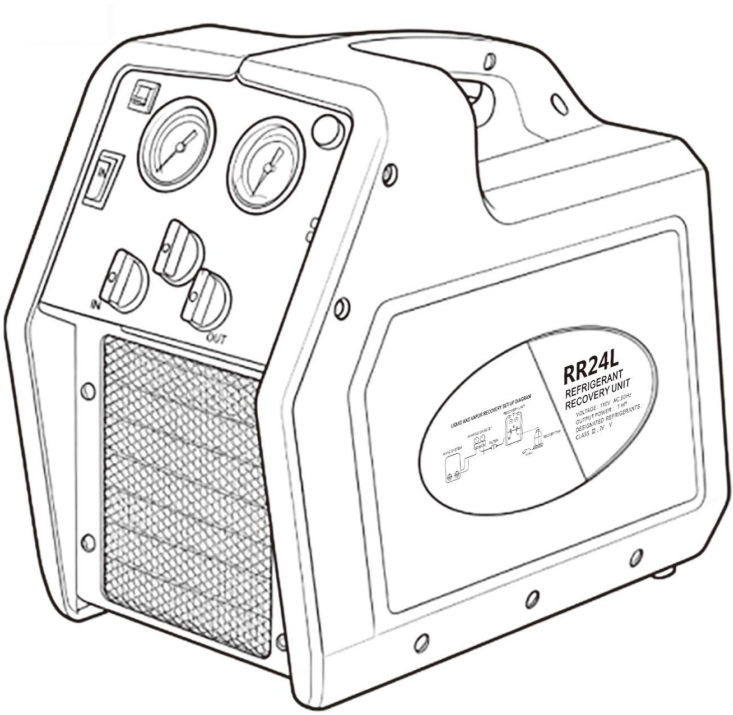
# Refrigerant Recovery Machine

## MODEL: RR12L, RR24L

VEVOR
Upgrade · The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODEL: RR12L, RR24L**




This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Read and fully understand all instructions before use.

◆ Dear Users, welcome to use our products and thank you for your trust. We will wholeheartedly provide first-class quality products and the best and most convenient services for all customers!

◆ Please check whether the products in the box are correct, whether the accessories and instructions are complete, and whether the products are damaged during transportation. In case of the above situation, please contact the local dealer or our after-sales service in time.

◆ Please read this manual carefully before use and operate in strict accordance with the instructions in this manual.

◆ Carefully reading this manual and taking correct operation can ensure the safety of operation and prolong the service life.

◆ Please keep this manual properly.

### Tips

In order to ensure the long-term stable operation of the product, it is necessary to operate it before you read this manual carefully, so as to fully understand the problems related to safety and precautions related to use and operation.

## Safety signs

The safe and effective operation of the recycling machine can only be guaranteed if the equipment is used correctly according to this manual. In order to make you fully understand this instruction manual and the warning signs on the product, we have listed the contents of various safety signs.

### Warning

It means that if the usage is wrong, it will cause casualties and high risk.

### Notice

It means that if there is an error in use, it may cause equipment damage, make the equipment unable to operate normally or degrade its performance.
For your safety and correct operation, please read the operation manual and relevant safe operation specifications carefully before using the equipment!

### Warning

The equipment must be operated by qualified operators who are familiar with the air conditioning and refrigeration system !

### Warning

Before starting the equipment, it must be grounded!

### Warning

When using the cable, the cable must have a grounding wire and be connected to ground!

### Warning

The power connection must be correctly operated by qualified operators according to the technical standards of power equipment and wiring regulations!

### Warning

When checking and repairing the equipment, the power supply must be cut off before operation!

### Warning

If the power cord provided by our company is damaged, it must be replaced with a power cord with grounding wire or purchased from our company!

## General Safety

**Warning**

After abnormal shutdown, please turn off the power switch before any operation!

**Warning**

Please consider the current capacity of your power supply, watt hour meter, wire and socket before powering on!

**Warning**

Please use the new hose attached to this machine to avoid the old hose from bursting due to aging when used repeatedly!

**Warning**

Only certified and reusable refrigerant storage tanks with a minimum nominal pressure of 40bar (580psi) can be used! The refrigerant storage tank shall not recover too much refrigerant, up to 80% of its maximum capacity, so as to reserve space to prevent explosion caused by pressure increase!

**Warning**

When recovering refrigerant, the refrigerant storage tank must be monitored by electronic scale to prevent overfilling!

**Warning**

Please wear protective gloves and goggles during operation to prevent refrigerant from contacting skin or eyes and influencing your health!

**Warning**

The place of use of this equipment must be well ventilated!

**Notice**

The power supply used must be consistent with the power supply marked by the product!

**Notice**

While using an extension cord it should be a minimum 14 AWG and no longer than 7.5 meters , or it may cause the voltage drop and damage the compressor.

**Notice**

The air inlet pressure of the equipment (the value indicated by the low pressure gauge) shall not exceed 26bar (377.1psi)!

**Notice**

If the equipment is placed obliquely, the vibration and noise of the compressor may increase during operation, and even accelerate the wear of parts!

**Notice**

Please place the equipment horizontally when working!

 **Notice**

Do not expose the equipment to the sun or rain!

 **Notice**

The vents of the front base and hood of the equipment shall be free of obstacles that hinder ventilation!

**Notice**

if the overload protector pops, it will be reset manually after natural cooling for 5 minutes!

# Operation Manual

1. Do not mix different kinds of refrigerants in the same recovery tank. Mixed refrigerants will no longer be separated and used.
2. Before recovering refrigerant to the empty refrigerant storage tank, the empty tank must be vacuumized to - 75cmHg (29.6inHg) to remove various non condensable gases. The empty refrigerant storage tank has been filled with dry nitrogen before leaving the factory, and it should also be evacuated before the first use.
3. When the equipment is not in use, the inlet and outlet valves shall be in the closed position, and the inlet and exhaust joints must be screwed with protective caps to avoid the entry of air and moisture in the air, which will affect the recovery effect and service life of the equipment.
4. The drying filter must be correctly connected at the input of the equipment, and it is required to be replaced frequently. In order to ensure the normal operation of the equipment, please use the drying filter specified by the company. High quality drying filter will improve the recovery effect and service life of the machine.
5. Special care should be taken when recovering from the sintered system, and two drying filters must be used.
6. The equipment is equipped with an automatic reset high pressure protection switch. When the internal pressure of the system exceeds the rated breaking pressure of the high pressure switch (see the technical parameters), the compressor will automatically stop and the high pressure red warning light will be on (red - high pressure warning - see the introduction of the control panel). To restart, press the start button on the right side of the front panel (see the introduction of the control panel) to start the compressor after the internal pressure of the system decreases and the high-pressure warning light goes out (the high-pressure protection switch has been automatically restored).
7. After high pressure protection, it is necessary to find out the reasons for protection and eliminate the problems before starting the equipment.
8. Causes of high pressure protection and troubleshooting methods:
① If the input valve of the refrigerant storage tank is closed, open the valve;
② If the hose connecting the equipment and the refrigerant storage tank is blocked, first close the valve of the equipment and the refrigerant storage tank, and then replace the hose;

③ As the temperature of the refrigerant storage tank increases, the pressure increases. After the refrigerant storage tank cools naturally, the pressure and temperature will decrease.

9. The equipment is equipped with low pressure protection switch and its bypass switch. If the bypass switch is set to "Auto", the low pressure switch will play a role. When the internal pressure of the system is lower than - 5inHg ~ - 14 inHg (-12.7cmHg ~ - 35.5cmHg) (according to the model), the equipment will automatically close after 20 seconds and the green indicator light will be on (green - low pressure warning - see the introduction of the control panel). If it is necessary to restart the equipment, press the "Start button" again (see the introduction of the control panel), the equipment will restart, but it will automatically shut down again after 20 seconds of operation. Or turn the low pressure bypass switch to "Manual" to make the low pressure switch inoperative, and then press the "Start button" (see the introduction of the control panel), This device will not shut down automatically.

10. The equipment is equipped with an oil separation device. During the recovery process, the input valve is adjusted down to keep the pressure indication of the low pressure gauge at about 4bar (58psi) to achieve the best oil separation effect. When the accumulated recovered refrigerant reaches 8kg, please self clean first, close the equipment, and then open the oil separation stop valve (exploded drawing serial number 8) to drain the separated oil.

11. In order to achieve the maximum recovery rate, it is recommended that you use a hose with an inner diameter greater than 4mm, and the length should not exceed 1.5m. The hose with too thin or too long diameter will greatly reduce the recovery rate.

12. When recovering a large amount of liquid refrigerant, use "push-pull mode". (see "system push-pull mode" operation steps on page 16 for details)

13. To ensure that there is no refrigerant in the equipment after recovery, please carefully read the "self purge" operation process in this operation manual. Residual liquid refrigerant may expand in the condenser and cause component damage.

14. When the equipment is not used for a long time, it is recommended to completely evacuate and purify it with dry nitrogen.

15. It is recommended to use hose with stop valve to avoid refrigerant loss in the pipe. When connecting, the end with stop valve shall be close to the equipment.

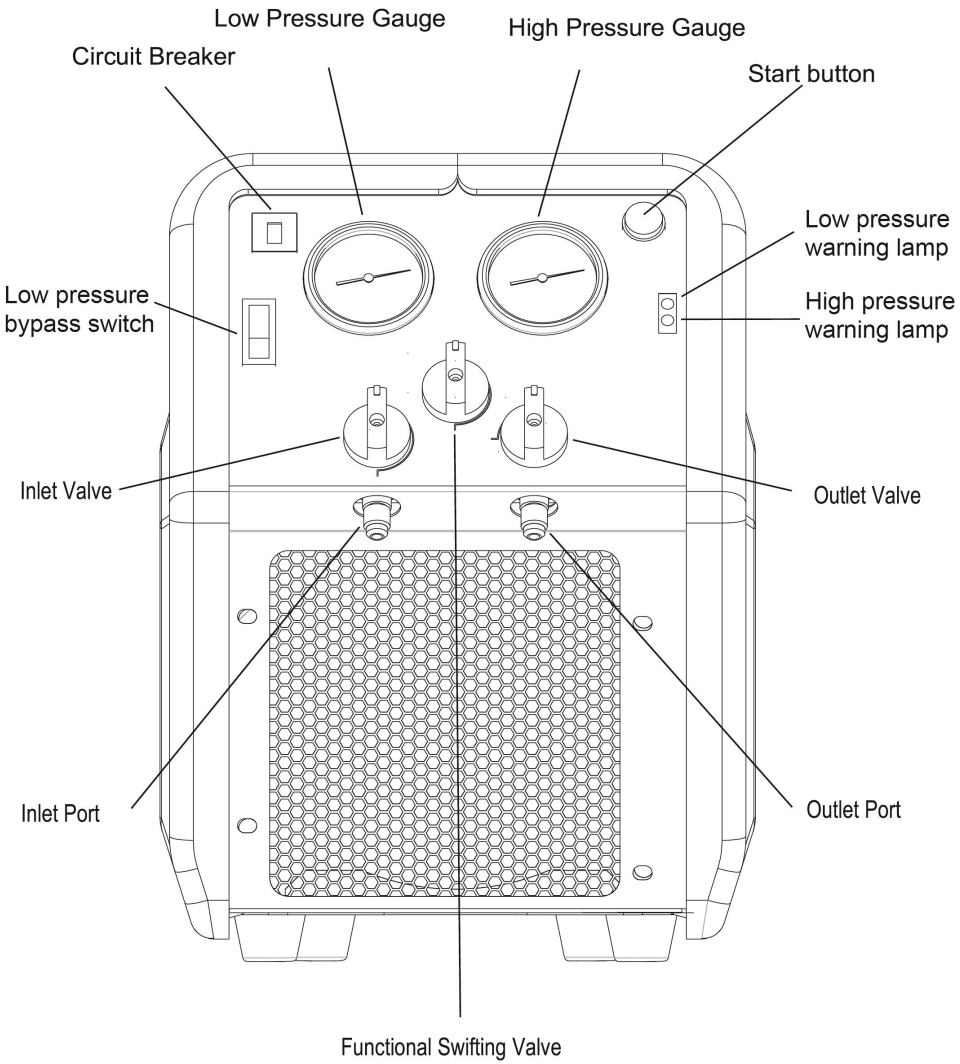
16. The air inlet of the equipment is equipped with a filter screen. Please clean it frequently and keep it clean.
17. The knob of the equipment is not allowed to stop in the middle of two positions, but must be in place.
18. If it is difficult to start, turn the input valve knob to the self-purge position to balance the internal pressure and start easily.
19. The low pressure gauge of the equipment indicates the pressure at the air inlet of the compressor in the recycling machine; The high pressure gauge indicates the pressure at the exhaust port.

## PARAMETER LIST

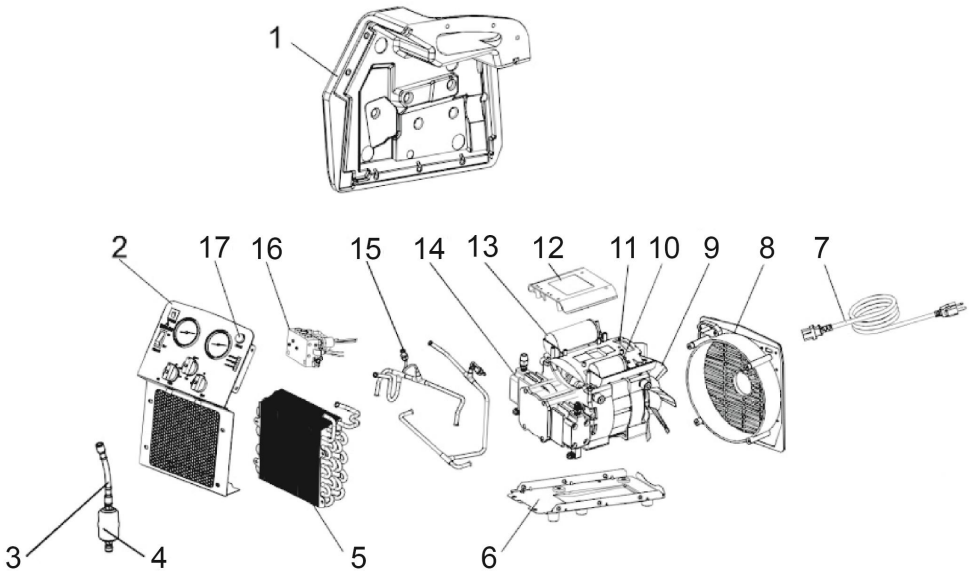
| | | |
|---|---|---|
| Model | RR12L(R32) | RR24L(R32) |
| Refrigerants | Ⅲ：R-12, R-134a, R-4 01C, R-406A, R-500,1234YF | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IV：R-2 2, R-401A, R-4 01B, R-4 0 2B, R-407C, R-407D, R-408 A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412 A, R-502, R-509 | | | | | |
| | | V：R-4 0 2 A, R-4 0 4 A, R-407A, R-407B, R-410 A, R-507,R-32 | | | | | |
| Power | | 110V~120V 60Hz | | | | | |
| Motor | | 3/4 HP | | | 1 HP | | |
| Motor Speed | | 1750RPM | | | 1750RPM | | |
| Maximal Current | | 5A | | | 10A | | |
| High Pressure Shout-off | | 3 8.5bar/3 8 5 0 k Pa (558 psi) | | | | | |
| Recovery rate | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Vapor | 0.23k g/min | 0.2 5 k g/min | 0.2 6 k g/min | 0.4 6 k g/min | 0.5 0 k g/min | 0.5 2 k g/min |
| | Liquid | 1.57k g/min | 1.81k g/min | 1.8 5 k g/min | 3.14 k g/min | 3.6 2 k g/min | 3.7 0 k g/min |
| | Push/pull | 4.64k g/min | 5.5 7 k g/min | 6.2 2 k g/min | 7.4 7 k g/min | 8.3 7 k g/min | 9.9 5 k g/min |
| Operating Temperature | | 0 ℃-40℃ | | | | | |
| Dimensions | | 430*250*345mm | | | | | |

## Introduction of Operation Panel

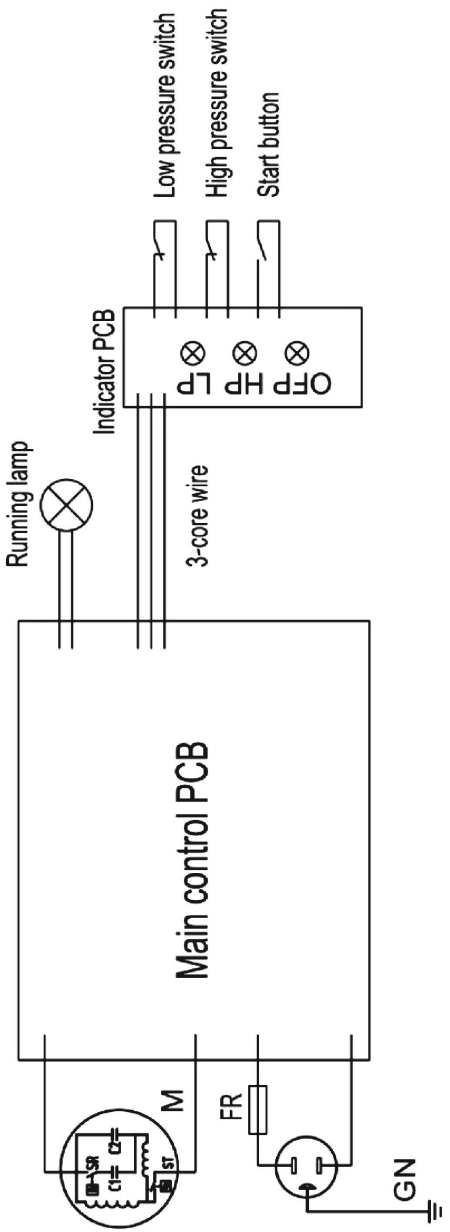



# Parts Diagram




| NO. | Component | | NO. | Component |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Plastic shell | | 10 | Start Capacitor |
| 2 | Front Panel | | 11 | PCB |
| 3 | 1/4" Hose | | 12 | Junction box cover |
| 4 | Filter | | 13 | Running capacitor |
| 5 | Air-cooled condenser | | 14 | Compressor |
| 6 | Base | | 15 | Copper tube group |
| 7 | Power Supply Cable | | 16 | Control valve |
| 8 | Fan Cover | | 17 | Start button |
| 9 | Fan | | | |

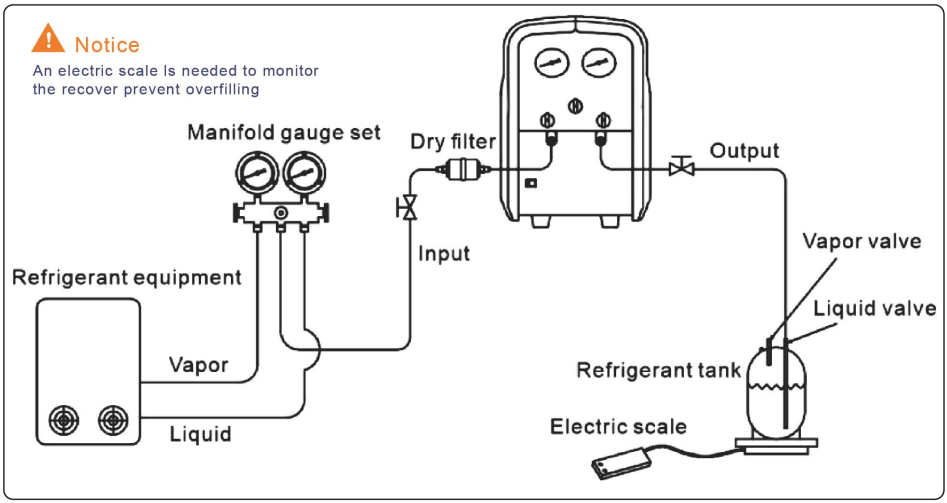
## Wiring Diagram




## Standard Liquid/Vapor Recovery Method

If the refrigeration device has gas and liquid interfaces, please follow the following steps;

1. Turn the input valve to “OFF", make sure the "Recovery and PURGE valve" is set on "Recovery", turn the output valve to "OFF".
2. Make sure all connections are correct and tight (see Picture 2)




**Picture 2 Vapor , liquid recovery circuit connection diagram**

3. Turn the output valve of the equipment to the "ON" position.
4. Open the liquid port valve of the refrigerant storage tank and the stop valve on the output pipe of the equipment.
5. Open the liquid port valve on the manifold gauge set and the stop valve on the input pipe of the equipment.
6. Connect the units to the correct power supply ( same as the nameplate ) .
7. Turn the input valve to Liquid position , ( see Picture 3 ) , and the pressure indication of the low-pressure gauge will rise slowly.
8. Ensure the indicating value on the low pressure gauge is lower than 16.5bar ( 239 . 3psithen press the " START button (see Parts Diagram serial number 20) as soon as possible to start the units and work for the liquid recycle.
9. In order to speed up the flow rate , it will not connect with the manifold gauge , but connect the pipe directly from the vapors port or liquid port of the recycled equipment , through the dry filter to connect the inlet port of recovery unit.

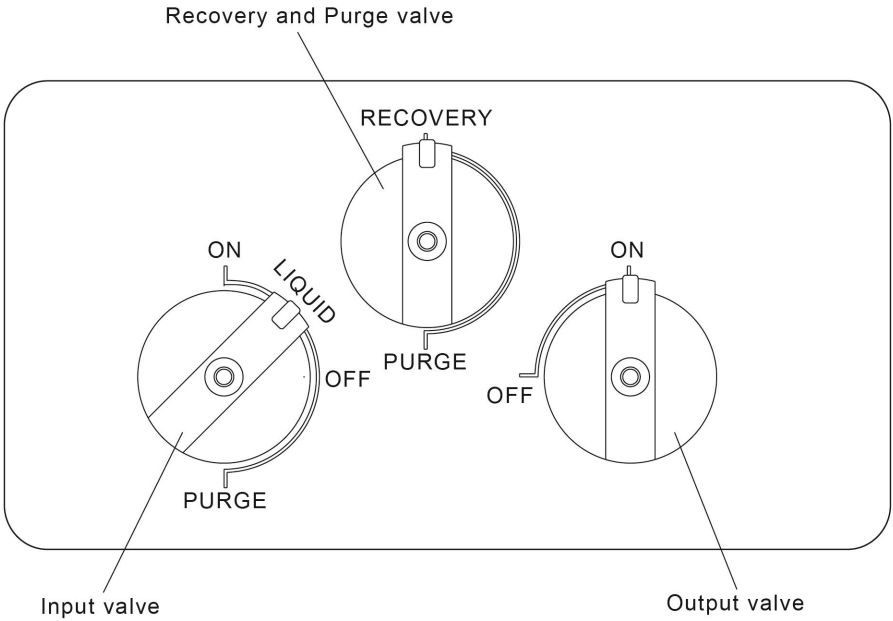
**Caution:**

① If the compressor starts to hit, slowly turn down the "input valve" (clockwise) until the impact stops.

② If the equipment is shut down in the process of recovering liquid refrigerant for some reason, and the "input valve" is not closed in time, it may not be able to restart. At this time, the following operations should be carried out: Please turn off the power of the equipment first, then turn off the "input valve" of the equipment (turn it to the "off" position) and the stop valve on the input pipe, unscrew the connection between the filter and the input pipe of the equipment, slowly open the "input valve" of the equipment for pressure relief, and close the "input valve" of the equipment when the pressure indication of the low pressure gauge is lower than 16.5bar (239.3psi). Reconnect the filter with the input pipe, then open the stop valve on the input pipe, press the "start button" and repeat the above recycling operation

**Warning**

Always wear protective gloves and goggles while working with refrigerants to protect your skin and eyes from being hurt by refrigerant gases or liquid.



**Picture 3 knob position under the liquid recycling state**

Warning

Do not aim at yourself or others when opening the input valve of the equipment to relieve pressure!

10. When the liquid recovery is completed, fully open the input valve (see Picture 4) and open the gas port valve on the manifold gauge group, so as to improve the gas recovery rate.

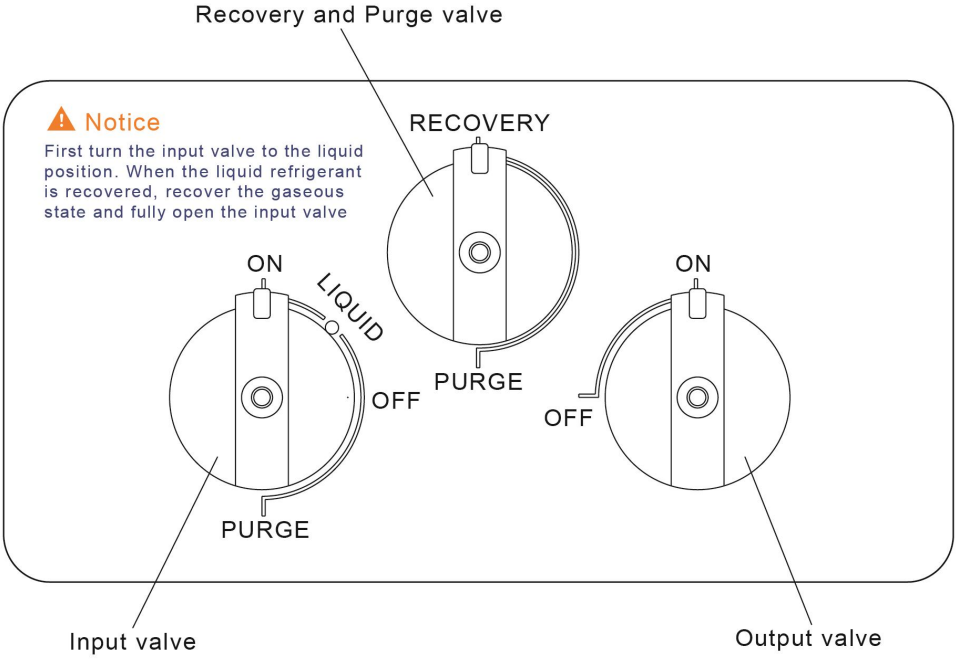
11. Let the equipment run to the required vacuum degree or to the automatic shutdown state of low pressure protection. After the recovery is completed, turn to the Purge operation. For details, refer to the .

① Close the vapor and liquid ports of the manifold gauge sets.

② Close the HVAC ports connected with the manifold gauge sets.

Notice

The equipment must be Purged after each use, the residual liquid refrigerant in the condenser may expand and lead to component damage!

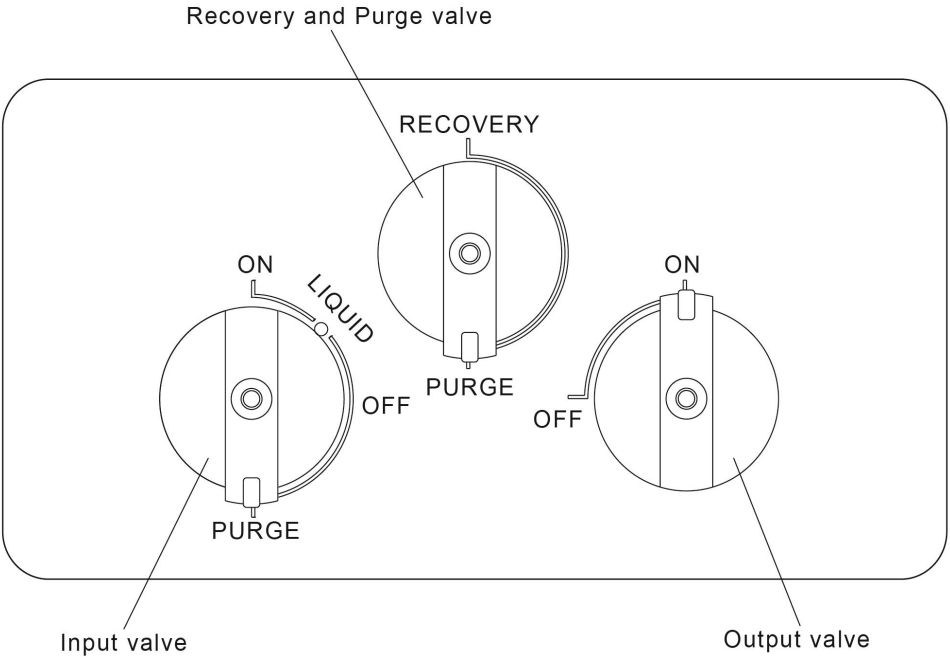



**Picture 4 knob position under the vapor recycling state**

## Self-purge Method

Procedure for purging the remaining refrigerant from this unit

1. Turn the "Recovery and PURGE valve" to the "PURGE" position.
2. Slowly turn the input valve to the "PURGE " position (see Picture 5), and operate it to the required vacuum degree or to the automatic closing state of low-pressure protection.
3. Close the refrigerant storage tank valve.
4. Press the “Start button” (see Parts Diagram serial number 20) to shut down the equipment, and remove all external pipelines, drying filters, etc.
5. Turn the "Recovery and PURGE valve" to the "Recovery" position, and the input and output valves to the "OFF" position.
6. Finally, screw the protective cap on the input and output connectors of the equipment.




Picture 5 Knob position under the purge mode

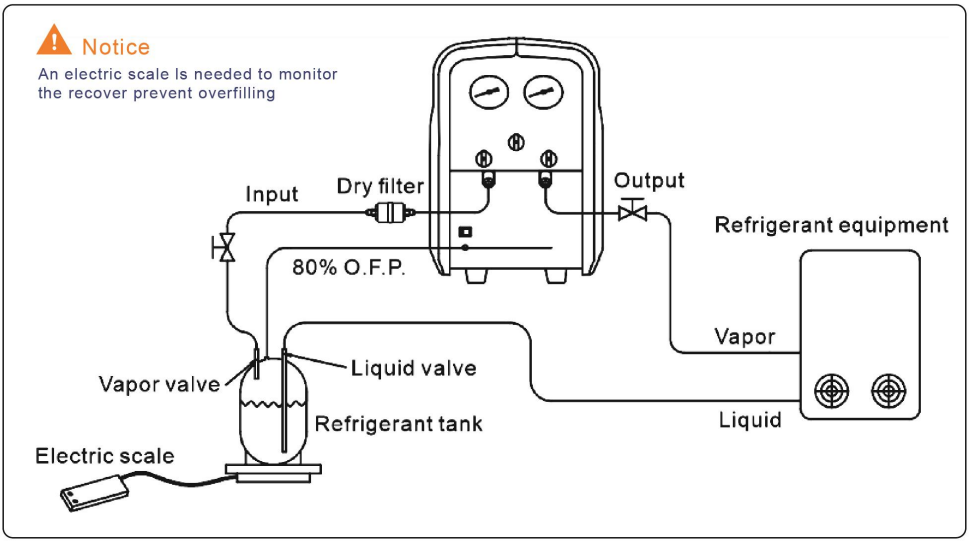
## Liquid Push / Pull Mode

Push / Pull mode only works with large systems where the liquid refrigerants are no less than 10 kg.

## Caution:

While using the "push/pull ", a scale must be used to avoid over filling the recovery tank. Once the siphon is started. it can overfill the recovery tank even if the tank is equipped with a float level sensor. The siphon can continue even if the the machine was turned off. You must manually close the valve on the tank and unit to prevent overfilling of the recovery tank.

1. Close the input valve of this equipment, open the output valve.
2. Put "Recovery and PURGE valve" on "Recovery".
3. Make sure all connections are correct and tight ( refer to following illustration ) ( See picture 6 )




**Picture 6 push-pull mode connection diagram**

4. Press the " START button " (see Parts Diagram serial number 20), start the unit.
5. Open the vapor and liquid valves of the refrigerant tank.
6. Open the input valve of this equipment, start the liquid recycling.
7. If the indicating value on the charging scale remains same or with slow change, that is showing the liquid is recycled within the system , now only need the vapor recycling ( then reconnect the pipe , according to the recycling operation steps to

recycle vapor).

8. First close the vapor valve of the recovery tank, and then press the "start button" (see Parts Diagram serial number 20) to close the equipment.

9. Close all the valves , remove the pipes , reconnect the pipe according to the recycling operation step to recycle vapor and purge operation.

 Warning

When the value displayed by the electronic scale reaches 80% of the capacity of the recovery tank, immediately cut off the power supply of the equipment and close all "input" and "output" valves!

## Trouble shooting

| Question | Reason | Solutions |
| --- | --- | --- |
| No response of blade | Mechanical damage | 1. Replace components |
| | | 2. Return to factory for repair |
| The compressor does not respond when the start button is pressed | 1. Bad contact of power line | 1. Connect the power cord |
| | 2. Overload protector disconnected | 2. Wait for more than 5 minutes and reset the overload protector after the overload protector is completely cooled down |
| | 3. The equipment is under low pressure protection, green warning light on (refrigerants have not recovered over | 3. If the input pipeline is blocked, press the start button after troubleshooting |
| | 4. The high pressure switch is disconnected and the red warning lamp is on | 4. Release system pressure |
| Com Compressor cannot start (blocked) pressor cannot start (blocked) | 1. External pressure too high | 1. Conduct pressure release operation according to the description in "refrigerant (gas liquid) collection mode operation", and then start it |
| | 2. Motor or other spare parts damaged | 2. Return to factory for repairmen |
| The compressor stops after running for a period of time | 1. The high-pressure switch is disconnected due to improper operation, such as not opening the output valve, refrigerant | 1. Please read the instructions carefully and operate in strict accordance with the instructions |

| | | |
|---|---|---|
| | storage tank valve | |
| | 2. The motor thermal protector is disconnected | 2. After allowing the motor to cool sufficiently, the motor will restart automatically |
| | 3. After recycling, it is in the low-pressure protection state and the green warning light is on | 3. Run the self-purge mode operation |
| Low recovery speed | 1. The pressure of the refrigerant tank is too high | 1. Cooling the tank down can help<br>bring down the pressure |
| | 2. Piston ring of the compressor is damaged | 2. Replace the piston ring or send it back to factory for repair |
| The device cannot be vacuumized | 1. Connecting hoses are loose | 1. Tighten the hose connections |
| | 2. Leakage in the unit | 2. Factory service is required |

# CORRECT DISPOSAL



This product is subject to the provision of european Directive 2012/19/EU. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to acollection point for recycling electrical and electronic devices.

# FCC Information:

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment!

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1) This product may cause harmful interference.

2) This product must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

WARNING: Changes or modifications to this product not expressly approved by the party.responsible for compliance could void the user's authority to operate the product.

Note: This product has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules, These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This product generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this product does cause harmful interference to radio or television reception,which can be determined by turning the product off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

· Reorient or relocate the receiving antenna.

· Increase the distance between the product and receiver.

· Connect the product to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

· Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for assistance.

**Manufacturer:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Address:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.
**Imported to AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia
**Imported to USA:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA
91730

| UK | REP |
|---|---|

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

| EC | REP |
|---|---|

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

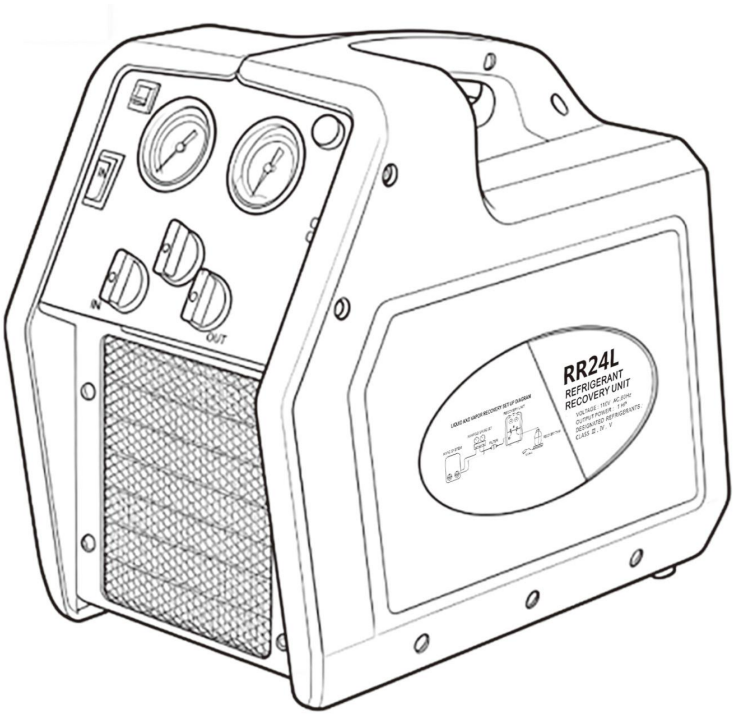
# Machine de récupération de réfrigérant

## MODÈLE: RR12L , RR24L

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODÈLE: RR12L , RR24L**




Voici le mode d'emploi original. Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter ce manuel à sa guise. L'apparence du produit que vous recevrez peut différer. Nous vous prions de nous excuser si nous ne vous informons pas des mises à jour techniques ou logicielles concernant notre produit.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Lire et comprendre parfaitement toutes les instructions avant utilisation.

◆ Chers utilisateurs, bienvenue sur nos produits et merci de votre confiance. Nous nous engageons à vous fournir des produits de première qualité et un service optimal.

◆ Veuillez vérifier que les produits contenus dans la boîte sont conformes à votre commande, que les accessoires et la notice sont complets et que les produits n'ont pas été endommagés pendant le transport. Dans le cas contraire, veuillez contacter votre revendeur local ou notre service après-vente.

◆ Veuillez lire attentivement ce manuel avant utilisation et suivre scrupuleusement les instructions qu'il contient.

◆ La lecture attentive de ce manuel et une utilisation correcte peuvent garantir la sécurité d'utilisation et prolonger la durée de vie de l'appareil.

◆ Veuillez conserver ce manuel correctement .

### Conseils

Afin de garantir le fonctionnement stable et durable du produit, il est nécessaire de le mettre en marche avant de lire attentivement ce manuel, afin de bien comprendre les problèmes liés à la sécurité et les précautions d'utilisation. opération.

## Panneaux de sécurité

Le fonctionnement sûr et efficace de la machine de recyclage n'est garanti que si l'appareil est utilisé correctement, conformément à ce manuel. Afin de faciliter votre compréhension de ce manuel d'instructions et des panneaux d'avertissement présents sur le produit, nous avons répertorié la signification des différents panneaux de sécurité.

### Avertissement

Cela signifie qu'une mauvaise utilisation entraînera des victimes et des risques élevés.

## Avis

Cela signifie qu'une erreur d'utilisation peut endommager l'équipement, le rendre incapable de fonctionner normalement ou dégrader ses performances.
Pour votre sécurité et un fonctionnement correct, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation et les spécifications de sécurité pertinentes avant d'utiliser l'équipement !

## Avertissement

L'équipement doit être utilisé par des opérateurs qualifiés connaissant bien les systèmes de climatisation et de réfrigération !

## Avertissement

Avant de mettre l'équipement en marche, il faut le mettre à la terre !

## Avertissement

Lors de l'utilisation du câble, celui-ci doit comporter un fil de mise à la terre et être connecté à la terre !

## Avertissement

Le raccordement électrique doit être effectué correctement par des opérateurs qualifiés, conformément aux normes techniques des équipements électriques et aux réglementations relatives au câblage !

## Avertissement

Lors de la vérification et de la réparation de l'équipement, l'alimentation électrique doit être coupée avant toute intervention !

## Avertissement

Si le cordon d'alimentation fourni par notre société est endommagé, il doit être remplacé par un cordon d'alimentation avec fil de terre ou acheté auprès de notre société !

## Sécurité générale

### Avertissement

Après un arrêt anormal, veuillez couper l'alimentation avant toute opération !

### Avertissement

Veuillez tenir compte de la capacité actuelle de votre alimentation électrique, de votre compteur d'énergie, de votre câble et de votre prise avant de mettre l'appareil sous tension !

### Avertissement

Veuillez utiliser le nouveau tuyau fourni avec cette machine afin d'éviter que l'ancien tuyau n'éclate en raison de son vieillissement. à plusieurs reprises!

### Avertissement

Seuls les réservoirs de stockage de réfrigérant certifiés et réutilisables, avec une pression nominale minimale de 40 bar (580 psi), peuvent être utilisés ! Le réservoir de stockage de réfrigérant ne doit pas récupérer une quantité excessive de réfrigérant, jusqu'à 80 % de sa capacité maximale, afin de…
Réservez de l'espace pour éviter toute explosion due à une augmentation de pression !

### Avertissement

Lors de la récupération du réfrigérant, le réservoir de stockage de réfrigérant doit être surveillé par une balance électronique afin d'éviter tout débordement !

### Avertissement

Veuillez porter des gants et des lunettes de protection pendant l'utilisation afin d'éviter que le réfrigérant n'entre en contact avec la peau ou les yeux et n'affecte votre santé !

**Avertissement**

Le lieu d'utilisation de cet équipement doit être bien ventilé !

**Avis**

L'alimentation électrique utilisée doit être compatible avec l'alimentation électrique indiquée sur le produit !

**Avis**

Lorsqu'on utilise une rallonge, celle-ci doit être d'un calibre minimum de 14 AWG et ne pas dépasser 7,5 mètres de longueur, sous peine de provoquer une chute de tension et d'endommager le compresseur .

**Avis**

La pression d'entrée d'air de l'équipement (la valeur indiquée par le manomètre basse pression) ne doit pas dépasser 26 bars (377,1 psi) !

**Avis**

Si l'équipement est placé obliquement, les vibrations et le bruit du compresseur peuvent augmenter pendant son fonctionnement, et même accélérer l'usure des pièces !

**Avis**

Veuillez placer l'équipement à l'horizontale pendant son utilisation !

**Avis**

N’exposez pas l’équipement au soleil ou à la pluie !

**Avis**

Les ouvertures de ventilation de la base avant et du capot de l'équipement doivent être exemptes d'obstacles qui entravent la ventilation !

**Avis**

Si le protecteur de surcharge se déclenche, il sera réinitialisé manuellement après un refroidissement naturel de 5 minutes !

## Manuel d'utilisation

20. Ne mélangez pas différents types de fluides frigorigènes dans le même réservoir de récupération. Les fluides frigorigènes mélangés ne pourront plus être séparés ni utilisés.
21. Avant de récupérer le fluide frigorigène dans le réservoir de stockage vide, ce dernier doit être mis sous vide à -75 cmHg (29,6 inHg) afin d'éliminer les gaz incondensables. Le réservoir de stockage vide a été rempli d'azote sec avant sa sortie d'usine ; il doit également être mis sous vide avant sa première utilisation.
22. Lorsque l'équipement n'est pas utilisé, les vannes d'entrée et de sortie doivent être en position fermée, et les joints d'entrée et d'échappement doivent être vissés avec des capuchons de protection pour éviter l'entrée d'air et d'humidité, ce qui affecterait l'efficacité de la récupération et la durée de vie de l'équipement.
23. Le filtre de séchage doit être correctement raccordé à l'entrée de l'appareil et remplacé régulièrement. Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, veuillez utiliser le filtre de séchage préconisé par le fabricant. Un filtre de séchage de haute qualité améliorera l'efficacité de la récupération et la durée de vie de la machine.
24. Une attention particulière doit être portée lors de la récupération à partir du système fritté, et deux filtres de séchage doivent être utilisés.
25. L'appareil est équipé d'un pressostat haute pression à réarmement automatique. Lorsque la pression interne du système dépasse la pression de

coupure nominale du pressostat (voir les caractéristiques techniques), le compresseur s'arrête automatiquement et le voyant rouge d'avertissement de haute pression s'allume (rouge : avertissement de haute pression ; voir la présentation du panneau de commande). Pour redémarrer, appuyez sur le bouton de démarrage situé à droite du panneau avant (voir la présentation du panneau de commande). Le compresseur redémarrera une fois la pression interne du système redescendue et le voyant d'avertissement de haute pression éteint (le pressostat haute pression s'est réarmé automatiquement).

26. Après la mise en place d'une protection haute pression, il est nécessaire d'identifier les causes de cette protection et de résoudre les problèmes avant de remettre l'équipement en marche.

27. Causes de la protection contre la haute pression et méthodes de dépannage :

① Si la vanne d'entrée du réservoir de stockage de réfrigérant est fermée, ouvrez la vanne ;

② Si le tuyau reliant l'équipement et le réservoir de stockage de réfrigérant est bouché, fermez d'abord la vanne de l'équipement et du réservoir de stockage de réfrigérant, puis remplacez le tuyau ;

③ Lorsque la température du réservoir de stockage de réfrigérant augmente, la pression augmente également. Après refroidissement naturel du réservoir, la pression et la température diminuent.

28. L'équipement est doté d'un pressostat de protection basse pression et de son interrupteur de dérivation. Si l'interrupteur de dérivation est réglé sur « Auto », le pressostat basse pression prend le relais. Lorsque la pression interne du système est inférieure à -5 inHg (~ -14 inHg), l'appareil se déclenche. En cas de pression inférieure à -12,7 cmHg (à -35,5 cmHg selon le modèle), l'appareil s'arrête automatiquement après 20 secondes et le voyant vert s'allume (avertissement de basse pression – voir le manuel d'utilisation). Pour redémarrer l'appareil, appuyez de nouveau sur le bouton « Démarrer » (voir le manuel d'utilisation). L'appareil redémarre, mais s'arrête automatiquement après 20 secondes. Vous pouvez également désactiver le pressostat basse pression en le mettant en position « Manuel », puis appuyer sur le bouton « Démarrer » (voir le manuel d'utilisation). Dans ce cas, l'appareil ne s'arrête pas automatiquement.

29. L'équipement est doté d'un dispositif de séparation d'huile. Lors de la récupération, le débit de la vanne d'entrée est abaissé afin de maintenir la

pression indiquée par le manomètre basse pression à environ 4 bars (58 psi) pour une séparation optimale. Lorsque la quantité de réfrigérant récupérée atteint 8 kg, veuillez procéder à un autonettoyage, puis fermer l'équipement et enfin ouvrir la vanne d'arrêt du séparateur d'huile (voir schéma éclaté, numéro 8) pour vidanger l'huile séparée.

30. Pour obtenir un taux de récupération maximal, il est recommandé d'utiliser un tuyau d'un diamètre intérieur supérieur à 4 mm et d'une longueur n'excédant pas 1,5 m. Un tuyau de diamètre trop fin ou trop long réduira considérablement le taux de récupération.

31. Pour récupérer une grande quantité de fluide frigorigène liquide, utilisez le mode « poussée-extraction ». (Pour plus de détails, consultez la section « Mode poussée-extraction du système » à la page 16.)

32. Pour vous assurer de l'absence de réfrigérant dans l'équipement après la récupération, veuillez lire attentivement la procédure d'auto-purge décrite dans ce manuel d'utilisation. La présence de réfrigérant liquide résiduel peut se dilater dans le condenseur et endommager les composants.

33. Lorsque l'équipement n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il est recommandé de le vider complètement et de le purifier à l'azote sec.

34. Il est recommandé d'utiliser un tuyau muni d'un robinet d'arrêt afin d'éviter les fuites de réfrigérant. Lors du raccordement, l'extrémité équipée du robinet d'arrêt doit être placée au plus près de l'appareil.

35. L'entrée d'air de l'appareil est munie d'un filtre. Veuillez le nettoyer fréquemment et le maintenir propre.

36. Le bouton de l'appareil ne doit pas s'arrêter entre deux positions, mais doit rester en place.

37. Si le démarrage est difficile, tournez le bouton de la vanne d'entrée en position d'auto-purge pour équilibrer la pression interne et faciliter le démarrage.

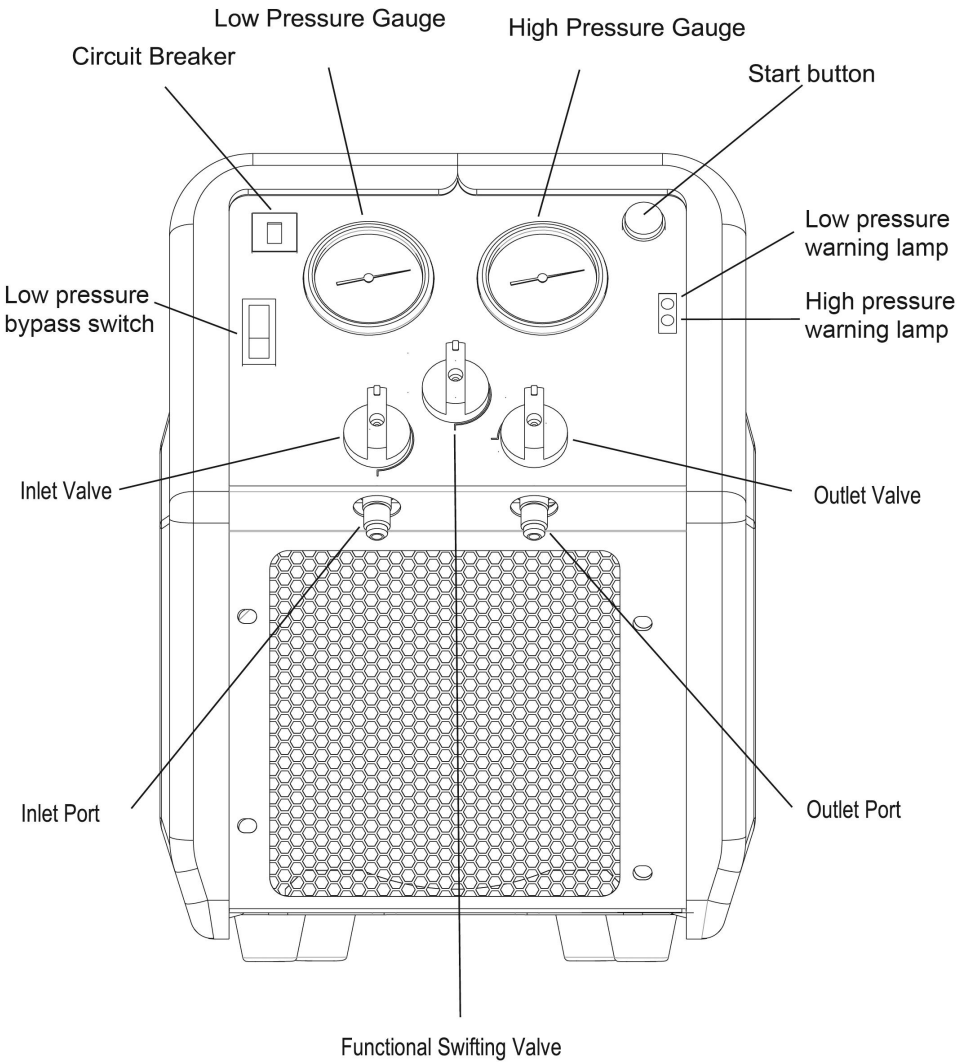
38. Le manomètre basse pression de l'équipement indique la pression à l'entrée d'air du compresseur de la machine de recyclage ; le manomètre haute pression indique la pression à l'orifice d'échappement.

## PARAMETER LIST

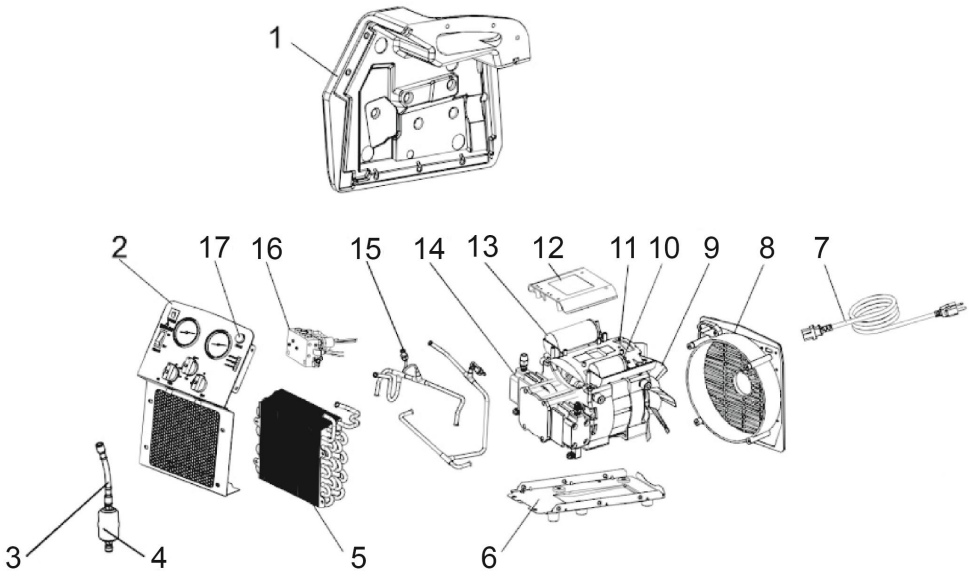
| | | |
|---|---|---|
| Modèle | RR12L(R32) | RR24L(R32) |
| fluides frigorigènes | III : R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500, 1234YF | |
| | IV : R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509 | |
| | V : R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507, R-32 | |
| Pouvoir | 110 V ~ 120 V 60 Hz | |
| Moteur | 3/4 HP | 1 CV |
| Vitesse du moteur | 1750 tr/min | 1750 tr/min |
| Courant maximal | 5A | 10A |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Haute pression Cri de ralliement | | 3 8,5 bars/3 8 5 0 kPa (558 psi) | | | | | |
| taux de récupération | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Vapeur | 0,23 kg/min | 0,25 kg/min | 0,2 6 kg/min | 0,4 6 kg/min | 0,5 0 kg/min | 0,5 2 kg/min |
| | Liquide | 1,57 kg/min | 1,81 kg/min | 1,8 5 kg/min | 3,14 kg/min | 3,6 2 kg/min | 3,7 0 kg/min |
| | Pousser/tirer | 4,64 kg/min | 5,5 7 kg/min | 6,2 2 kg/min | 7,4 7 kg/min | 8,3 7 kg/min | 9,9 5 kg/min |
| Température de fonctionnement | | 0 °C-40 °C | | | | | |
| Dimensions | | 430*250*345 mm | | | | | |

## Présentation du panneau de commande

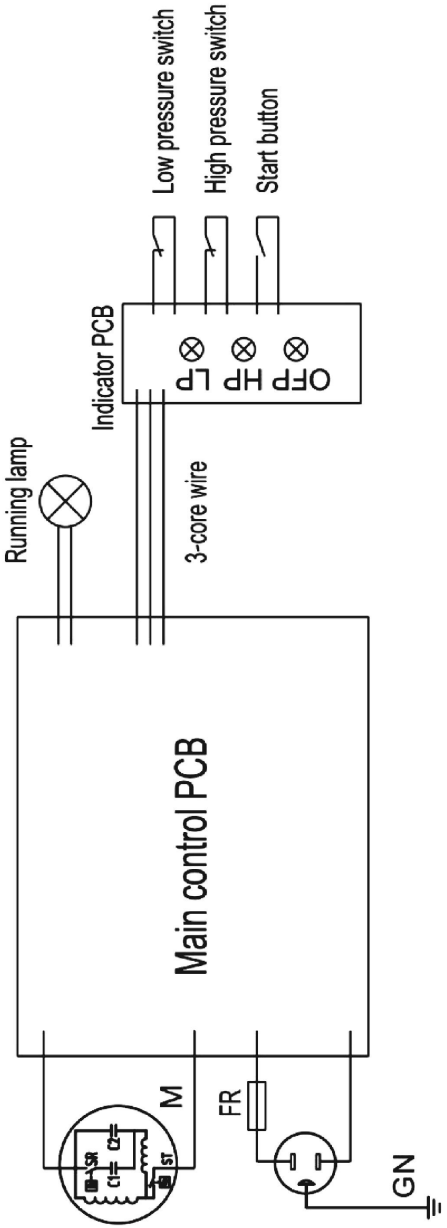



## Schéma des pièces




| NON. | Composant | | NON. | Composant |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Coque en plastique | | 10 | Condensateur de démarrage |
| 2 | Panneau avant | | 11 | PCB |
| 3 | Tuyau de 1/4 po | | 12 | Couvercle de boîte de jonction |
| 4 | Filtre | | 13 | Condensateur de fonctionnement |
| 5 | Condenseur refroidi par air | | 14 | Compresseur |
| 6 | Base | | 15 | Groupe de tubes en cuivre |
| 7 | Câble d'alimentation | | 16 | vanne de régulation |
| 8 | Couverture de fan | | 17 | Bouton Démarrer |
| 9 | Ventilateur | | | |

# Schéma de câblage




## Méthode standard de récupération des liquides/vapeurs

Si l'appareil frigorifique comporte des interfaces gaz et liquide, veuillez suivre les étapes suivantes ;

7. Tournez la vanne d'entrée sur « OFF », assurez-vous que la vanne « Récupération et PURGE » est réglée sur « Récupération », tournez la vanne de sortie sur « OFF ».

8. Assurez-vous que toutes les connexions sont correctes et bien serrées (voir image 2).

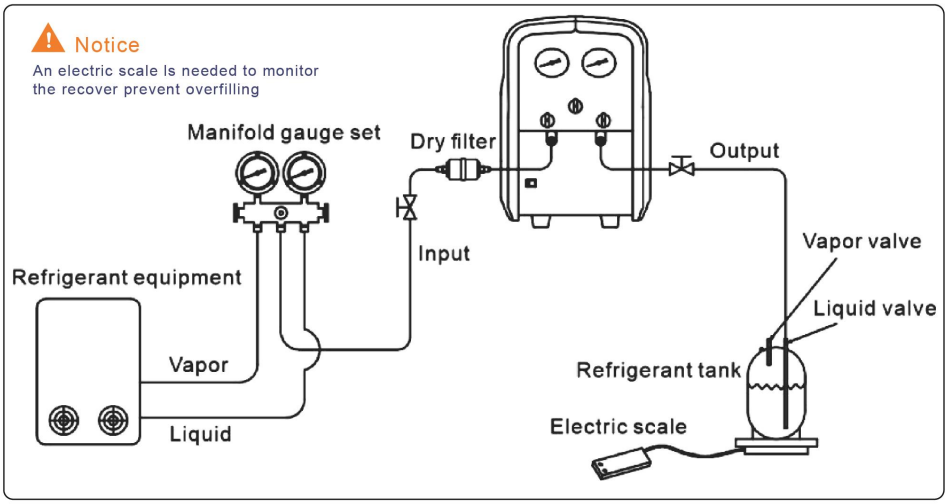



**Schéma de connexion du circuit de récupération de vapeur et de liquide (Figure 2)**

9. Tournez la vanne de sortie de l'équipement sur la position « ON ».

10. Ouvrez la vanne du port de liquide du réservoir de stockage de réfrigérant et la vanne d'arrêt sur le tuyau de sortie de l'équipement.

11. Ouvrez la vanne d'orifice de liquide sur le manomètre et la vanne d'arrêt sur le tuyau d'entrée de l'équipement.

12. Raccordez les unités à l'alimentation électrique appropriée (identique à celle indiquée sur la plaque signalétique). 7. Tournez la vanne d'entrée sur la position Liquide (voir image 3), et l'indication de pression du manomètre basse pression augmentera lentement. 8. Assurez-vous que la valeur indiquée sur le manomètre basse pression est inférieure à 16,5 bar (239,3 psi), puis appuyez sur le bouton « START » (voir le

schéma des pièces numéro de série 20) dès que possible pour démarrer les unités et travailler pour le recyclage du liquide. 9. Afin d'accélérer le débit, il ne sera pas connecté au manomètre du collecteur, mais connectera le tuyau directement à partir du port de vapeurs ou du port de liquide de l'équipement recyclé, en passant par le filtre sec pour connecter le port d'entrée de l'unité de récupération .

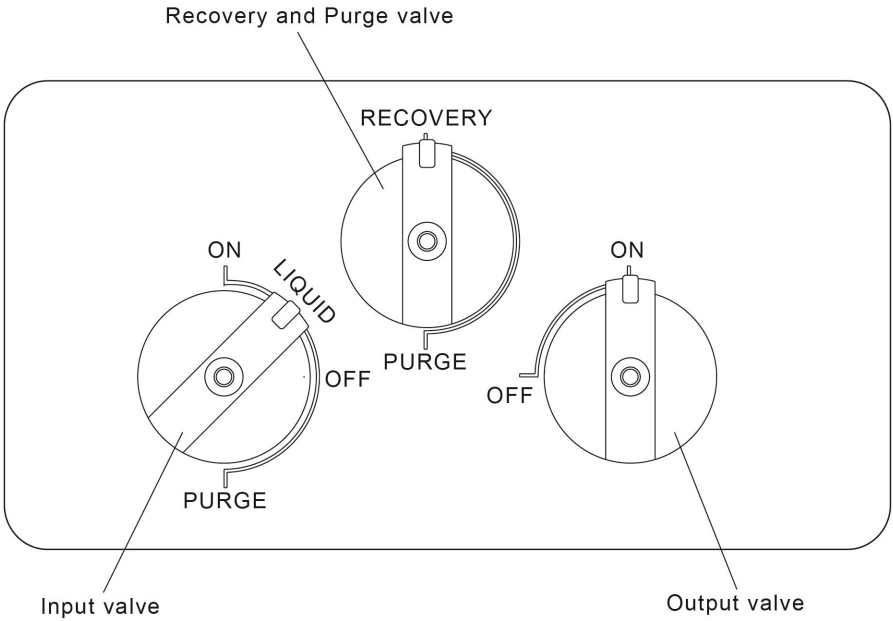
**Prudence:**

③ Si le compresseur commence à frapper, tournez lentement la « vanne d'entrée » (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que l'impact cesse.

④ Si l'équipement s'arrête pendant la récupération du fluide frigorigène liquide et que la vanne d'entrée n'est pas fermée à temps, il risque de ne pas redémarrer. Dans ce cas, les opérations suivantes doivent être effectuées : Veuillez d'abord mettre l'appareil hors tension, puis fermer la vanne d'arrivée d'eau (en la mettant sur la position « arrêt ») et le robinet d'arrêt sur le tuyau d'arrivée. Dévissez le raccord entre le filtre et le tuyau d'arrivée. Ouvrez lentement la vanne d'arrivée d'eau pour relâcher la pression, puis fermez-la lorsque la pression indiquée par le manomètre basse pression est inférieure à 16,5 bar (239,3 psi). Rebranchez le filtre au tuyau d'arrivée, puis ouvrez le robinet d'arrêt sur ce dernier. Appuyez sur le bouton « démarrage » et répétez la procédure de recyclage.

 **Avertissement**

Toujours porter  Portez des gants et des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec des fluides frigorigènes afin de protéger votre peau et vos yeux contre les brûlures causées par les gaz ou les liquides frigorigènes.




**Position du bouton sur l'image 3 en état de recyclage du liquide**

Avertissement

Ne visez pas vous-même ni les autres lorsque vous ouvrez la vanne d'entrée de l'équipement pour relâcher la pression !

12. Lorsque la récupération du liquide est terminée, ouvrez complètement la vanne d'entrée (voir image 4) et ouvrez la vanne du port de gaz sur le groupe de manomètres du collecteur, afin d'améliorer le taux de récupération du gaz.

13. Laissez l'équipement fonctionner jusqu'au niveau de vide requis ou jusqu'à l'arrêt automatique dû à la protection contre les basses pressions. Une fois la récupération terminée, passez à l'opération de purge. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation.

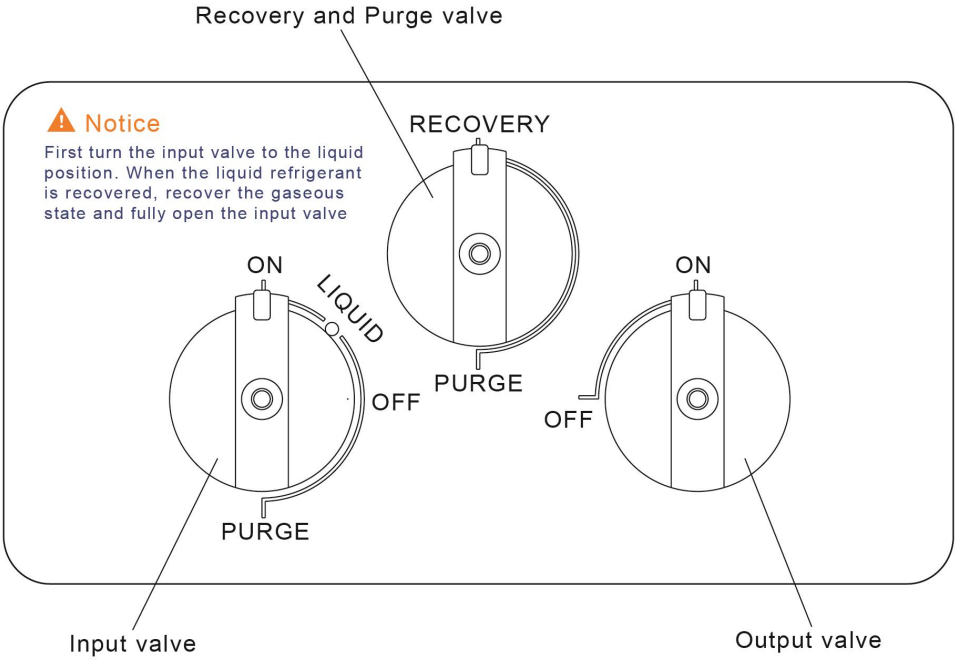
③ Fermez les orifices de vapeur et de liquide des manomètres.

④ Fermez les orifices du système de chauffage, ventilation et climatisation reliés aux ensembles de manomètres.

Avis

L'équipement doit être purgé après chaque utilisation, car le réfrigérant liquide

résiduel dans le condenseur peut se dilater et endommager les composants !




**Position du bouton de l'image 4 en état de recyclage de la vapeur**

## Méthode d'auto-purge

Procédure de purge du réfrigérant restant dans cet appareil

7. Tournez la vanne « Récupération et PURGE » sur la position « PURGE ».
8. Tournez lentement la vanne d'entrée sur la position « PURGE » (voir image 5) et actionnez-la jusqu'au degré de vide requis ou jusqu'à l'état de fermeture automatique de la protection basse pression.
9. Fermez la vanne du réservoir de stockage du réfrigérant.
10. Appuyez sur le « bouton de démarrage » (voir le schéma des pièces numéro de série 20) pour arrêter l'équipement et retirez toutes les canalisations externes, les filtres de séchage, etc.
11. Tournez la vanne « Récupération et PURGE » sur la position « Récupération » et les vannes d'entrée et de sortie sur la position « ARRÊT ».
12. Enfin, vissez le capuchon de protection sur les connecteurs d'entrée et de sortie de l'appareil. équipement.

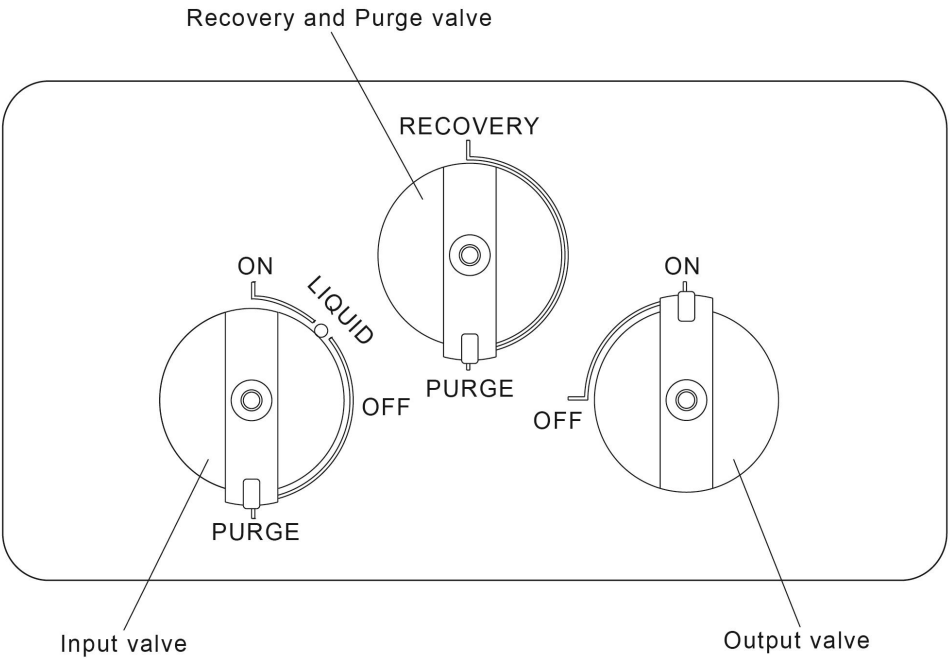



Image 5 : Position du bouton en mode purge

## Mode de poussée/traction des liquides

Le mode Push/Pull ne fonctionne qu'avec les grands systèmes où la quantité de réfrigérant liquide est d'au moins 10 kg.

Prudence:

Lors de l'utilisation du système « pousser/tirer », une balance doit être utilisée pour éviter de trop remplir le réservoir de récupération. Une fois le siphon amorcé, il peut déborder, même si le réservoir est équipé d'un capteur de niveau à flotteur. Le siphon peut continuer à fonctionner même si la machine est éteinte. Vous devez fermer manuellement la vanne du réservoir et de l'unité pour éviter tout débordement.

10. Fermez la vanne d'entrée de cet équipement, ouvrez la vanne de sortie.
11. Placez la « vanne de récupération et de purge » sur « Récupération ».
12. Assurez-vous que toutes les connexions sont correctes et bien serrées (voir l'illustration ci-dessous). (Voir image 6)

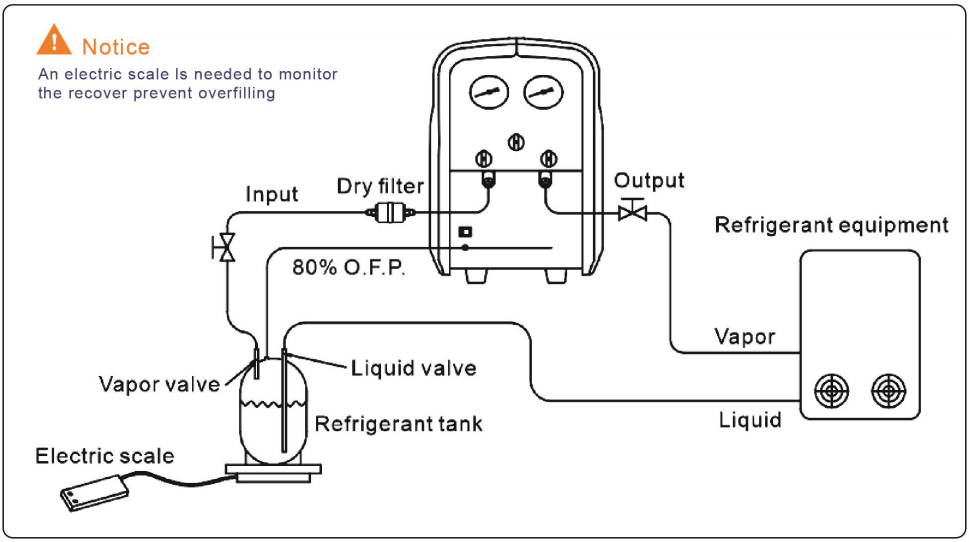



**Schéma de connexion en mode push-pull (Figure 6)**

13. Appuyez sur le bouton « START » (voir le schéma des pièces numéro de série 20), démarrez l'unité.
14. Ouvrez les vannes de vapeur et de liquide du réservoir de réfrigérant.
15. Ouvrez la vanne d'entrée de cet équipement et démarrez le recyclage du liquide.
16. Si la valeur indiquée sur l'échelle de charge reste la même ou change lentement, cela montre que le liquide est recyclé dans le système, il ne reste plus qu'à recycler la vapeur (reconnectez ensuite le tuyau en suivant les étapes de l'opération de recyclage pour recycler la vapeur).
17. Fermez d'abord la vanne de vapeur du réservoir de récupération, puis appuyez sur le « bouton de démarrage » (voir le schéma des pièces numéro de série 20) pour arrêter l'équipement.
18. Fermez toutes les vannes, retirez les tuyaux, reconnectez le tuyau conformément à l'étape de l'opération de recyclage pour recycler la vapeur et effectuer l'opération de purge.

## Avertissement

Lorsque la valeur affichée par la balance électronique atteint 80 % de la capacité du réservoir de récupération, coupez immédiatement l'alimentation électrique de

l'équipement et fermez toutes les vannes « d'entrée » et « de sortie » !

## Dépannage

| Question | Raison | Solutions |
| --- | --- | --- |
| Aucune réaction de la lame | Dommages mécaniques | 1. Remplacer les composants |
| | | 2. Retour à l'usine pour réparation |
| Le compresseur ne répond pas lorsque l'on appuie sur le bouton de démarrage. | 1. Mauvais contact de la ligne électrique | 1. Branchez le cordon d'alimentation |
| | 2. Protection contre les surcharges déconnectée | 2. Attendez plus de 5 minutes et réinitialisez le protecteur de surcharge une fois qu'il a complètement refroidi. |
| | 3. L'équipement est en protection basse pression, voyant vert allumé (le fluide frigorigène n'a pas été rechargé ) . | 3. Si le pipeline d'entrée est bloqué, appuyez sur le bouton de démarrage après avoir effectué le dépannage. |
| | 4. Le pressostat haute pression est déconnecté et le voyant rouge d'avertissement est allumé. | 4. Relâcher la pression du système |
| Le compresseur ne peut pas démarrer (bloqué ). | 1. Pression externe trop élevée | 1. Procédez à la dépressurisation conformément à la description du mode de fonctionnement « collecte du fluide frigorigène (gaz liquide) », puis mettez-le en marche. |
| | 2. Moteur ou autres pièces de rechange endommagées | 2. Retour à l'usine pour réparation |

| | | |
|---|---|---|
| Le compresseur s'arrête après avoir fonctionné pendant un certain temps. | 1. La haute pression L'interrupteur est déconnecté en raison d'un fonctionnement incorrect, par exemple si la vanne de sortie ou la vanne du réservoir de stockage de réfrigérant n'est pas ouverte. | 1. Veuillez lire les instructions avec soin et en respectant scrupuleusement conformément aux instructions |
| | 2. Le protecteur thermique du moteur est déconnecté. | 2. Après avoir laissé le moteur refroidir suffisamment, celui-ci redémarrera automatiquement. |
| | 3. Après recyclage, l'appareil est en mode de protection basse pression et le voyant vert d'avertissement est allumé. | 3. Lancer l'opération en mode d'auto-purge |
| faible vitesse de récupération | 1. La pression du réservoir de réfrigérant est trop élevée. | 1. Refroidir le réservoir peut contribuer à faire baisser la pression. |
| | 2. Le segment de piston du compresseur est endommagé | 2. Remplacez le segment de piston ou renvoyez -le à l'usine pour réparation. |
| L'appareil ne peut pas être mis sous vide. | 1. Les tuyaux de raccordement sont desserrés. | 1. Serrez les raccords des tuyaux. |
| | 2. Fuite dans l'unité | 2. Un service après-vente en usine est requis |

## ÉLIMINATION CORRECTE



Ce produit est soumis à la directive européenne 2012/19/UE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que ce produit nécessite une collecte sélective des déchets dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires portant ce symbole. Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques (EEED).

## Informations de la FCC :

ATTENTION : Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement !

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1) Ce produit peut provoquer des interférences nuisibles.

2) Ce produit doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

AVERTISSEMENT : Toute modification apportée à ce produit sans l’autorisation expresse de la partie responsable de sa conformité peut annuler le droit de l’utilisateur à utiliser le produit.

Remarque : Ce produit a été testé et déclaré conforme aux limites applicables aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Ce produit génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'existe aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si ce produit cause des interférences

nuisibles à la réception radio ou télévisée (ce qui peut être déterminé en l'éteignant et en le rallumant), l'utilisateur est invité à essayer de corriger ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes.

• Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.

• Augmenter la distance entre le produit et le destinataire.

• Branchez le produit sur une prise de courant d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.

• Consultez votre revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

**Fabricant :** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Adresse :** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200000 CN.
**Importé en Australie :** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australie
**Importé aux États-Unis :** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim
Rancho Cucamonga, CA
91730

UK REP

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC REP

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

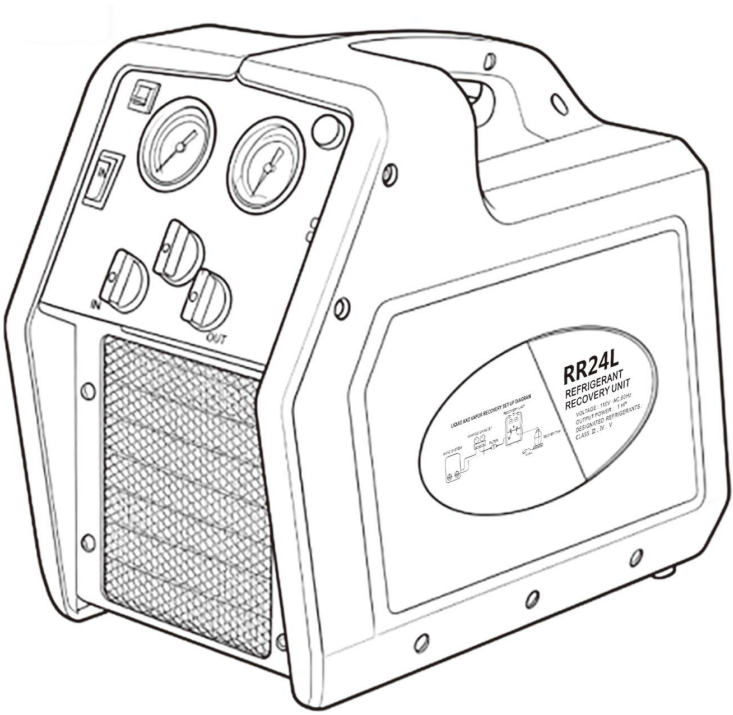
# Kältemittelrückgewinnungsgerät

## MODELL: RR12L , RR24L

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODELL: RR12L , RR24L**




Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. VEVOR behält sich die Auslegung der Bedienungsanleitung vor. Das Aussehen des Produkts kann von dem gelieferten Produkt abweichen. Wir bitten um Verständnis, dass wir Sie nicht erneut über etwaige Technologie- oder Software-Updates informieren werden .

## SAFETY INSTRUCTIONS



Lesen und verstehen Sie vor Gebrauch alle Anweisungen vollständig .

◆ Liebe Nutzer, wir freuen uns, unsere Produkte zu verwenden und danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Wir werden Ihnen mit vollem Einsatz erstklassige Produkte und den besten und bequemsten Service bieten!

◆ Bitte prüfen Sie, ob die Produkte im Karton korrekt sind, ob Zubehör und Anleitung vollständig sind und ob die Produkte während des Transports beschädigt wurden. Sollte dies der Fall sein, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler vor Ort oder unseren Kundendienst.

◆ Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung genau.

◆ Durch sorgfältiges Lesen dieser Bedienungsanleitung und korrekte Bedienung kann die Betriebssicherheit gewährleistet und die Lebensdauer verlängert werden.

◆ Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung ordnungsgemäß auf .

### Tipps

Um einen langfristig stabilen Betrieb des Produkts zu gewährleisten, ist es notwendig, es in Betrieb zu nehmen, bevor Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen, um die sicherheitsrelevanten Probleme und Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Verwendung vollständig zu verstehen. Betrieb.

## Sicherheitsschilder

Der sichere und effektive Betrieb der Recyclingmaschine kann nur gewährleistet werden, wenn das Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung korrekt bedient wird. Um Ihnen das Verständnis dieser Bedienungsanleitung und der Warnhinweise am Produkt zu erleichtern, haben wir die Bedeutung der verschiedenen Sicherheitshinweise aufgelistet.

### Warnung

Das bedeutet, dass eine falsche Anwendung zu Opfern und einem hohen Risiko führen wird.

### Beachten

Das bedeutet, dass ein Anwendungsfehler zu Schäden am Gerät führen, die Funktionsfähigkeit des Geräts beeinträchtigen oder dessen Leistung mindern kann.
Zu Ihrer Sicherheit und für den korrekten Betrieb lesen Sie bitte vor der Benutzung des Geräts die Bedienungsanleitung und die entsprechenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch!

### Warnung

Die Geräte dürfen nur von qualifizierten Bedienern bedient werden, die mit der Klimaanlage und dem Kältesystem vertraut sind !

### Warnung

Vor Inbetriebnahme des Geräts muss es geerdet werden !

### Warnung

Bei Verwendung des Kabels muss dieses über einen Erdungsdraht verfügen und mit der Erde verbunden sein!

### Warnung

Der Stromanschluss muss von qualifizierten Fachkräften gemäß den technischen Normen für elektrische Betriebsmittel und den Verdrahtungsvorschriften ordnungsgemäß bedient werden!

### Warnung

Bei der Überprüfung und Reparatur des Geräts muss vor Beginn der Arbeiten die Stromzufuhr unterbrochen werden!

### Warnung

Wenn das von unserem Unternehmen gelieferte Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein Netzkabel mit Erdungsdraht ersetzt oder von unserem Unternehmen erworben werden!

## Allgemeine Sicherheit

### Warnung

Nach einem unerwarteten Herunterfahren schalten Sie bitte vor jeglicher Bedienung den Netzschalter aus !

### Warnung

Bitte prüfen Sie vor dem Einschalten die aktuelle Kapazität Ihres Netzteils, Wattstundenzählers, Kabels und Ihrer Steckdose!

### Warnung

Bitte verwenden Sie den neuen Schlauch, der an dieser Maschine befestigt ist, um zu vermeiden, dass der alte Schlauch aufgrund von Alterung platzt. wiederholt!

### Warnung

Es dürfen nur zertifizierte und wiederverwendbare Kältemittelspeicher mit einem Mindestnenndruck von 40 bar (580 psi) verwendet werden! Der Kältemittelspeicher darf nicht zu viel Kältemittel aufnehmen, maximal 80 % seines Fassungsvermögens, um …
Sicherheitsabstand einplanen, um eine durch Druckanstieg verursachte Explosion zu verhindern!

### Warnung

Bei der Rückgewinnung von Kältemittel muss der Kältemittelbehälter mit einer elektronischen Waage überwacht werden, um ein Überfüllen zu verhindern!

**Warnung**

Bitte tragen Sie während des Betriebs Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, um zu verhindern, dass Kältemittel mit Haut oder Augen in Kontakt kommt und Ihre Gesundheit beeinträchtigt!

**Warnung**

Der Aufstellungsort dieses Geräts muss gut belüftet sein!

**Beachten**

Das verwendete Netzteil muss mit dem auf dem Produkt angegebenen Netzteil übereinstimmen!

**Beachten**

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels sollte dieses mindestens 14 AWG haben und nicht länger als 7,5 Meter sein, da es sonst zu einem Spannungsabfall und einer Beschädigung des Kompressors kommen kann .

**Beachten**

Der Lufteinlassdruck des Geräts (der vom Niederdruckmanometer angezeigte Wert) darf 26 bar (377,1 psi) nicht überschreiten !

**Beachten**

Bei schräger Aufstellung des Geräts können Vibrationen und Geräusche des Kompressors während des Betriebs zunehmen und sogar den Verschleiß von Bauteilen beschleunigen!

**Beachten**

Bitte legen Sie die Geräte während der Arbeit waagerecht hin!

**Beachten**

Setzen Sie das Gerät weder Sonne noch Regen aus!

**Beachten**

Die Lüftungsöffnungen an der Vorderseite des Sockels und der Haube des Geräts müssen frei von Hindernissen sein, die die Belüftung behindern!

**Beachten**

Wenn der Überlastungsschutz auslöst, wird er nach einer natürlichen Abkühlphase von 5 Minuten manuell zurückgesetzt !

## Bedienungsanleitung

39. Mischen Sie keine unterschiedlichen Kältemittel im selben Auffangbehälter. Gemischte Kältemittel können nicht mehr getrennt und verwendet werden.
40. Vor der Rückführung von Kältemittel in den leeren Kältemittelbehälter muss dieser auf -75 cmHg (29,6 inHg) evakuiert werden, um verschiedene nicht kondensierbare Gase zu entfernen. Der leere Kältemittelbehälter wurde vor Auslieferung mit trockenem Stickstoff befüllt und muss vor der ersten Verwendung ebenfalls evakuiert werden.
41. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, müssen die Einlass- und Auslassventile geschlossen sein, und die Einlass- und Auslassverbindungen müssen mit Schutzkappen verschraubt werden, um das Eindringen von Luft und Feuchtigkeit zu verhindern, da dies die Rückgewinnungsleistung und die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigen würde.
42. Der Trocknungsfilter muss korrekt am Geräteeingang angeschlossen und regelmäßig ausgetauscht werden. Um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, verwenden Sie bitte den vom Hersteller empfohlenen Trocknungsfilter. Ein hochwertiger Trocknungsfilter verbessert die Rückgewinnungsleistung und verlängert die Lebensdauer der Maschine.

43. Bei der Entnahme aus dem Sintersystem ist besondere Vorsicht geboten, und es müssen zwei Trocknungsfilter verwendet werden.
44. Das Gerät ist mit einem automatischen Hochdruckschutzschalter ausgestattet. Sobald der Systeminnendruck den Auslösedruck des Hochdruckschalters überschreitet (siehe technische Daten), schaltet sich der Kompressor automatisch ab und die rote Hochdruckwarnleuchte leuchtet auf (rot – Hochdruckwarnung – siehe Einführung in die Bedieneinheit). Zum Neustart drücken Sie die Starttaste rechts an der Vorderseite (siehe Einführung in die Bedieneinheit), sobald der Systeminnendruck gesunken und die Hochdruckwarnleuchte erloschen ist (der Hochdruckschutzschalter hat automatisch zurückgesetzt).
45. Nach dem Eingreifen des Hochdruckschutzes müssen die Gründe für den Schutz ermittelt und die Probleme vor der Inbetriebnahme der Anlage behoben werden.
46. Ursachen für Hochdruckschutz und Methoden zur Fehlerbehebung:
① Wenn das Einlassventil des Kältemittelspeichers geschlossen ist, öffnen Sie das Ventil;
② Wenn der Schlauch, der das Gerät mit dem Kältemittelbehälter verbindet, verstopft ist, schließen Sie zuerst das Ventil des Geräts und des Kältemittelbehälters und tauschen Sie dann den Schlauch aus;
③ Mit steigender Temperatur des Kältemittelspeichers steigt auch der Druck. Nach der natürlichen Abkühlung des Kältemittelspeichers sinken Druck und Temperatur wieder.
47. Das Gerät ist mit einem Niederdruckschutzschalter und einem Bypass-Schalter ausgestattet. Wenn der Bypass-Schalter auf „Auto“ eingestellt ist, übernimmt der Niederdruckschalter die Funktion. Wenn der Innendruck des Systems unter -5 inHg bis -14 inHg fällt, … Bei einem Druck von -12,7 cmHg bis -35,5 cmHg (modellabhängig) schaltet sich das Gerät nach 20 Sekunden automatisch ab und die grüne Kontrollleuchte leuchtet (grün = Niederdruckwarnung – siehe Bedienungsanleitung). Zum Neustart des Geräts drücken Sie erneut die „Start“-Taste (siehe Bedienungsanleitung). Das Gerät startet neu, schaltet sich aber nach 20 Sekunden wieder automatisch ab. Alternativ können Sie den Niederdruck-Bypass-Schalter auf „Manuell“ stellen, um den Niederdruckschalter zu deaktivieren, und anschließend die „Start“-Taste

drücken (siehe Bedienungsanleitung). In diesem Fall schaltet sich das Gerät nicht automatisch ab.

48. Das Gerät ist mit einer Ölabscheidevorrichtung ausgestattet. Während des Rückgewinnungsprozesses wird das Eingangsventil so eingestellt, dass der Druck am Niederdruckmanometer bei etwa 4 bar (58 psi) liegt, um eine optimale Ölabscheidung zu gewährleisten. Sobald die angesammelte Menge an zurückgewonnenem Kältemittel 8 kg erreicht hat, führen Sie bitte zunächst eine Selbstreinigung durch, schalten Sie das Gerät ab und öffnen Sie anschließend das Ölabscheider-Absperrventil (Explosionszeichnung, Seriennummer 8), um das abgeschiedene Öl abzulassen.

49. Um eine optimale Rückgewinnungsrate zu erzielen, empfiehlt sich ein Schlauch mit einem Innendurchmesser von mehr als 4 mm und einer Länge von maximal 1,5 m. Ein zu dünner oder zu langer Schlauch verringert die Rückgewinnungsrate erheblich.

50. Bei der Rückgewinnung großer Mengen flüssigen Kältemittels verwenden Sie den „Push-Pull-Modus“. (Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung zum „Push-Pull-Systemmodus“ auf Seite 16.)

51. Um sicherzustellen, dass sich nach der Rückgewinnung kein Kältemittel mehr im Gerät befindet, lesen Sie bitte die Anleitung zur Selbstentlüftung sorgfältig durch. Restliches flüssiges Kältemittel kann sich im Kondensator ausdehnen und Bauteile beschädigen.

52. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, es vollständig zu evakuieren und mit trockenem Stickstoff zu reinigen.

53. Es wird empfohlen, einen Schlauch mit Absperrventil zu verwenden, um Kältemittelverluste in der Leitung zu vermeiden. Beim Anschließen muss das Ende mit dem Absperrventil nahe am Gerät liegen.

54. Der Lufteinlass des Geräts ist mit einem Filtersieb ausgestattet. Bitte reinigen Sie dieses regelmäßig und halten Sie es sauber.

55. Der Drehknopf des Geräts darf nicht in der Mitte zwischen zwei Positionen stehen bleiben, sondern muss sich in der richtigen Position befinden.

56. Sollte der Motor schwer zu starten sein, drehen Sie den Knopf des Eingangsventils in die Selbstentlüftungsposition, um den Innendruck auszugleichen und den Start zu erleichtern.

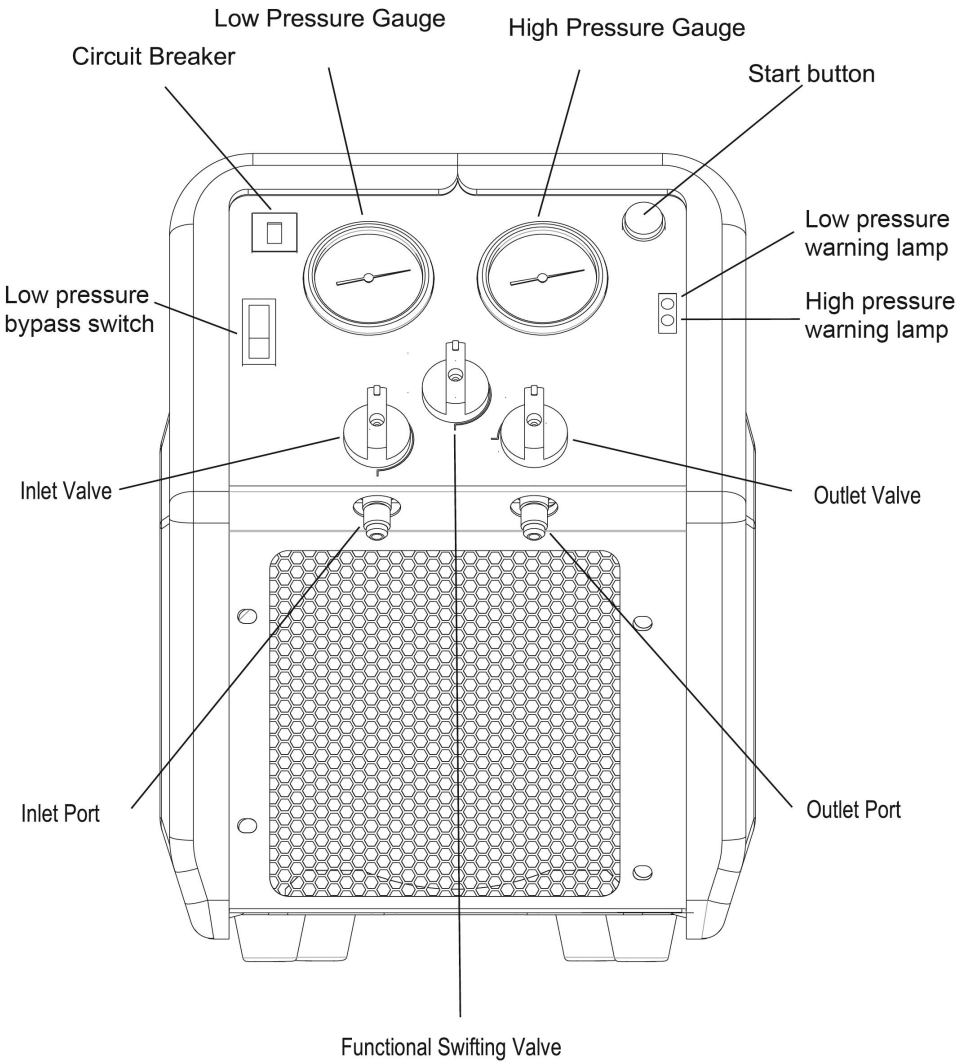
57. Das Niederdruckmanometer des Geräts zeigt den Druck am Lufteinlass des Kompressors in der Recyclingmaschine an; das Hochdruckmanometer zeigt den Druck am Auslass an.

## PARAMETER LIST

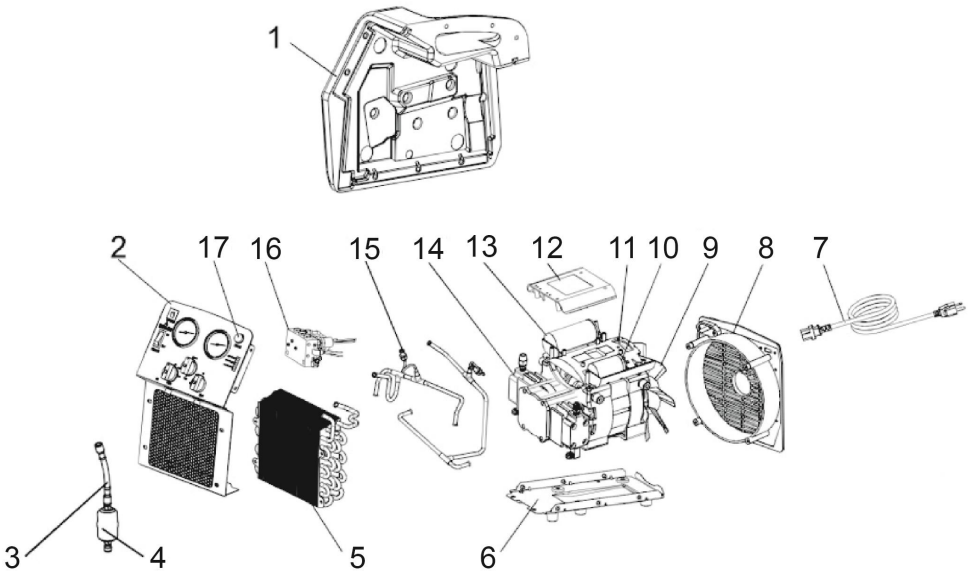
| Modell | RR12L(R32) | RR24L(R32) |
|---|---|---|
| Kältemittel | III : R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500, 1234YF | |
| | IV ： R-2 2, R-401A, R-4 01B, R-4 0 2B, R-407C, R-407D, R-408 A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412 A, R-502, R-509 | |
| | V ： R-4 0 2 A, R-4 0 4 A, R-407A, R-407B, | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R-410 A, R-507,R-32 | | | | | |
| Leistung | | 110 V ~ 120 V 60 Hz | | | | | |
| Motor | | 3/4 PS | | | 1 PS | | |
| Motordrehzahl | | 1750 U/min | | | 1750 U/min | | |
| Maximalstrom | | 5A | | | 10A | | |
| Hochdruck Grußaktion | | 3 8,5 bar/3 8 5 0 kPa (558 psi) | | | | | |
| Genesungsrate | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Dampf | 0,23 kg/min | 0,2 5 kg/min | 0,2 6 kg/min | 0,4 6 kg/min | 0,5 0 kg/min | 0,5 2 kg/min |
| | Flüssig | 1,57 kg/min | 1,81 kg/min | 1,8 5 kg/min | 3,14 kg/min | 3,6 2 kg/min | 3,7 0 kg/min |
| | Drücken/Ziehen | 4,64 kg/min | 5,5 7 kg/min | 6,2 2 kg/min | 7,4 7 kg/min | 8,3 7 kg/min | 9,9 5 kg/min |
| Betriebstemperatur | | 0 °C-40 °C | | | | | |
| Abmessungen | | 430 x 250 x 345 mm | | | | | |

## Einführung des Bedienfelds

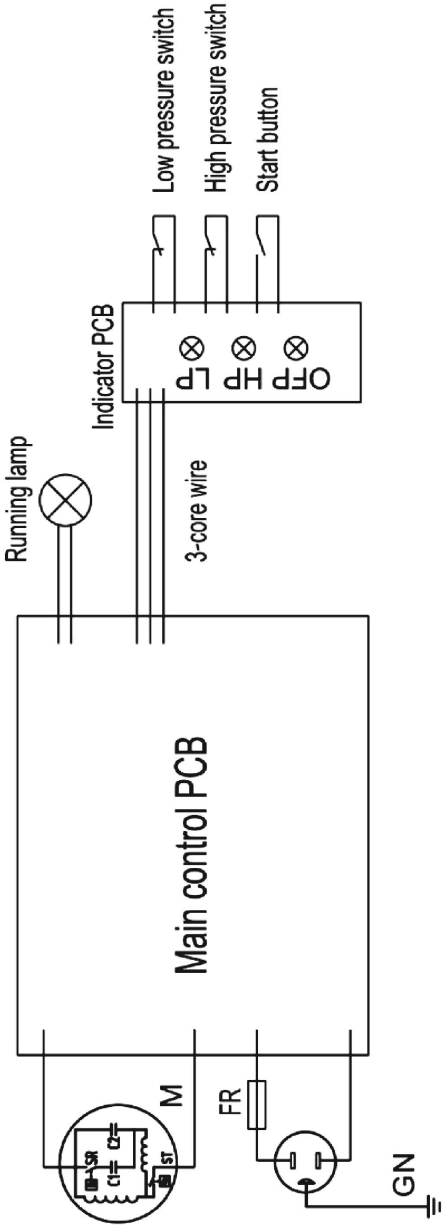



# Teileübersicht




| NEIN. | Komponente | | NEIN. | Komponente |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kunststoffgehäuse | | 10 | Anlaufkondensator |
| 2 | Frontplatte | | 11 | Leiterplatte |
| 3 | 1/4"-Schlauch | | 12 | Anschlusskastenabdeckung |
| 4 | Filter | | 13 | Betriebskondensator |
| 5 | Luftgekühlter Kondensator | | 14 | Kompressor |
| 6 | Base | | 15 | Kupferrohrgruppe |
| 7 | Netzkabel | | 16 | Regelventil |
| 8 | Lüfterabdeckung | | 17 | Startknopf |
| 9 | Lüfter | | | |

## Schaltplan




## Standardverfahren zur Rückgewinnung von

## Flüssigkeiten/Dämpfen

Falls das Kühlgerät über Gas- und Flüssigkeitsschnittstellen verfügt, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte:

13. Drehen Sie das Eingangsventil auf „AUS“, stellen Sie sicher, dass das „Rückgewinnungs- und Spülventil“ auf „Rückgewinnung“ eingestellt ist, und drehen Sie das Ausgangsventil auf „AUS“.

14. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen korrekt und fest sitzen (siehe Abbildung 2).

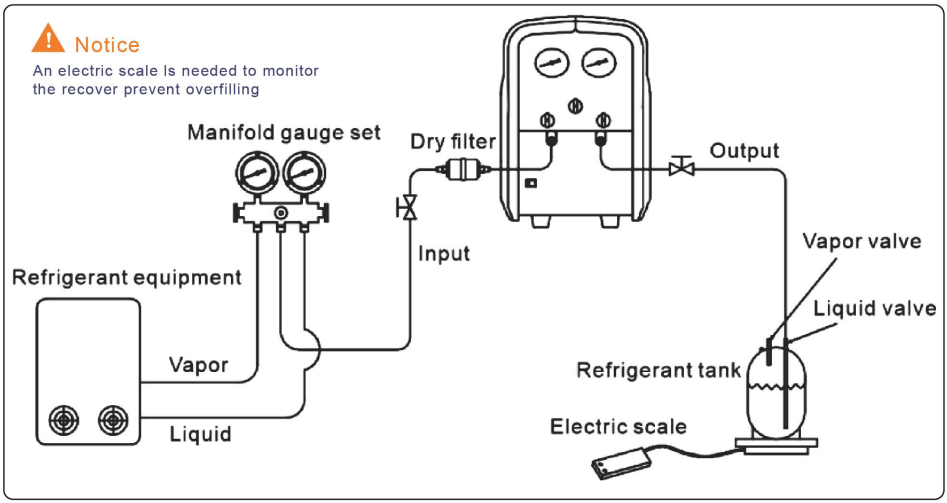



**Abbildung 2: Anschlussdiagramm für den Dampf- und Flüssigkeitsrückgewinnungskreislauf**

15. Drehen Sie das Auslassventil des Geräts in die Position „EIN“.

16. Öffnen Sie das Flüssigkeitsanschlussventil des Kältemittelbehälters und das Absperrventil an der Auslassleitung des Geräts.

17. Öffnen Sie das Flüssigkeitsanschlussventil am Manometerblock und das Absperrventil am Zulaufrohr des Geräts.

18. Schließen Sie die Geräte an die korrekte Stromversorgung an (wie auf dem Typenschild angegeben). 7. Drehen Sie das Eingangsventil in die Position „Flüssigkeit“ (siehe Abbildung 3). Der Druck am Niederdruckmanometer steigt langsam an. 8. Stellen Sie

sicher , dass der Anzeigewert des Niederdruckmanometers unter 16,5 bar (239,3 psi) liegt. Drücken Sie dann so schnell wie möglich die "START"-Taste (siehe Teilezeichnung Seriennummer 20), um die Geräte zu starten und mit dem Flüssigkeitsrecycling zu beginnen. 9. Um den Durchfluss zu beschleunigen, wird er nicht mit dem Manometer verbunden, sondern die Leitung wird direkt vom Dampf- oder Flüssigkeitsanschluss der Recyclinganlage über den Trockenfilter zum Einlassanschluss der Rückgewinnungseinheit geführt.

**Vorsicht:**

⑤ Wenn der Kompressor anfängt zu schlagen, drehen Sie das „Eingangsventil“ (im Uhrzeigersinn) langsam herunter, bis das Schlagen aufhört.

⑥ Wenn die Anlage während der Rückgewinnung des flüssigen Kältemittels aus irgendeinem Grund abgeschaltet wird und das Einlassventil nicht rechtzeitig geschlossen wird, kann sie möglicherweise nicht wieder in Betrieb genommen werden. In diesem Fall sollten folgende Maßnahmen ergriffen werden: Bitte schalten Sie das Gerät zunächst aus. Schließen Sie dann das Eingangsventil (Position „Aus“) und das Absperrventil am Zulaufrohr. Lösen Sie die Verbindung zwischen Filter und Zulaufrohr. Öffnen Sie das Eingangsventil langsam, um den Druck abzulassen, und schließen Sie es wieder, sobald der Druck am Niederdruckmanometer unter 16,5 bar (239,3 psi) liegt. Schließen Sie den Filter wieder an das Zulaufrohr an, öffnen Sie das Absperrventil am Zulaufrohr, drücken Sie die Starttaste und wiederholen Sie den oben beschriebenen Recyclingvorgang.

 **Warnung**

Immer tragen Beim Umgang mit Kältemitteln sind Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille zu tragen, um Haut und Augen vor Verletzungen durch Kältemittelgase oder -flüssigkeiten zu schützen.

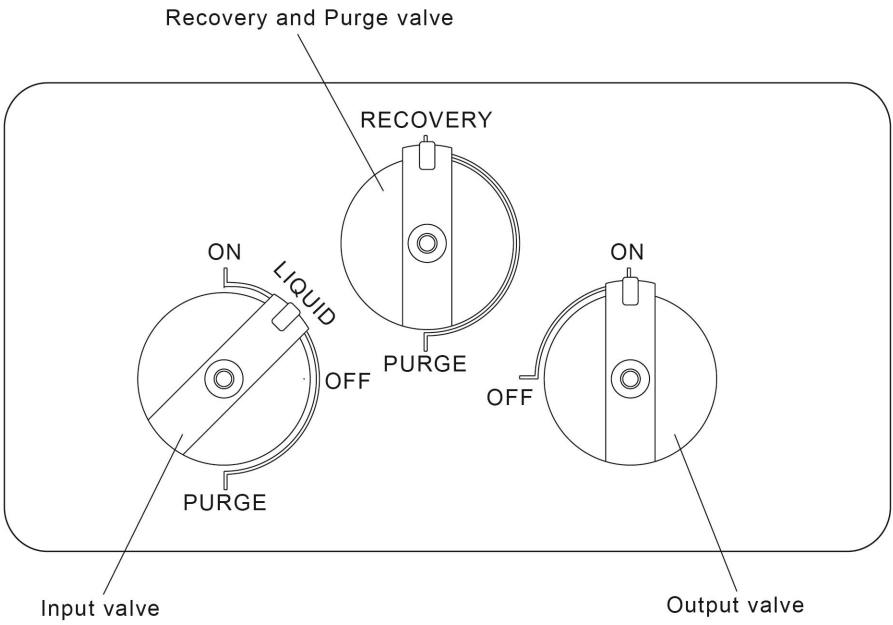



**Abbildung 3: Position des Drehknopfs im Flüssigkeitsrecycling-Zustand**

Warnung

Richten Sie beim Öffnen des Einlassventils des Geräts zur Druckentlastung nicht auf sich selbst oder andere!

14. Wenn die Flüssigkeitsrückgewinnung abgeschlossen ist, öffnen Sie das Eingangsventil vollständig (siehe Bild 4) und öffnen Sie das Gasanschlussventil an der Manometergruppe, um die Gasrückgewinnungsrate zu verbessern.

15. Lassen Sie das Gerät bis zum Erreichen des erforderlichen Vakuumgrades oder bis zum automatischen Abschaltzustand aufgrund des Unterdruckschutzes laufen. Nach Abschluss der Vakuumwiederherstellung schalten Sie auf Spülbetrieb um. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation.

⑤ Schließen Sie die Dampf- und Flüssigkeitsanschlüsse der Manometer-Sets.

⑥ Schließen Sie die mit den Manometern verbundenen HLK-Anschlüsse.

Beachten

Das Gerät muss nach jedem Gebrauch gespült werden , da sich das restliche flüssige Kältemittel im Kondensator ausdehnen und zu Bauteilschäden führen

kann!

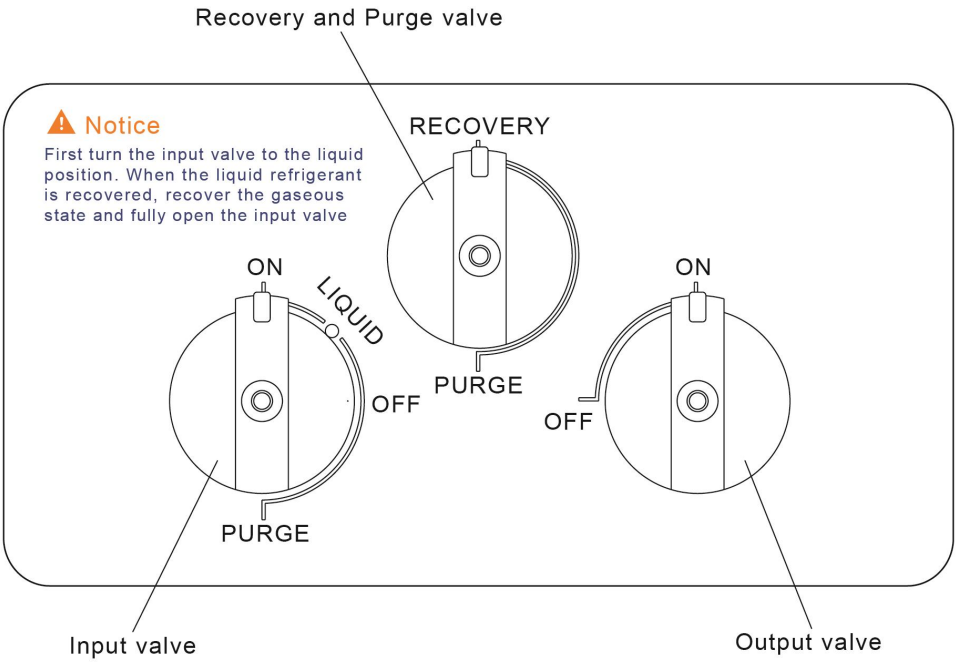



**Abbildung 4: Position des Drehknopfs im Dampfrecycling-Zustand**

## Selbstreinigungsmethode

Vorgehensweise zum Entfernen des restlichen Kältemittels aus diesem Gerät

13. Drehen Sie das „Rückgewinnungs- und Spülventil“ in die Position „SPÜLEN“.
14. Drehen Sie das Eingangsventil langsam in die Position „PURGE“ (siehe Bild 5) und betätigen Sie es bis zum erforderlichen Vakuumgrad oder bis zum automatischen Abschaltzustand des Niederdruckschutzes.
15. Schließen Sie das Ventil des Kältemittelbehälters.
16. Drücken Sie die „ Starttaste “ (siehe Teilezeichnung Seriennummer 20), um das Gerät abzuschalten, und entfernen Sie alle externen Rohrleitungen, Trockenfilter usw.
17. Drehen Sie das „Rückgewinnungs- und Spülventil“ in die Position „Rückgewinnung“ und die Eingangs- und Ausgangsventile in die Position „AUS“.
18. Zum Schluss schrauben Sie die Schutzkappe auf die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse des Geräts. Ausrüstung.

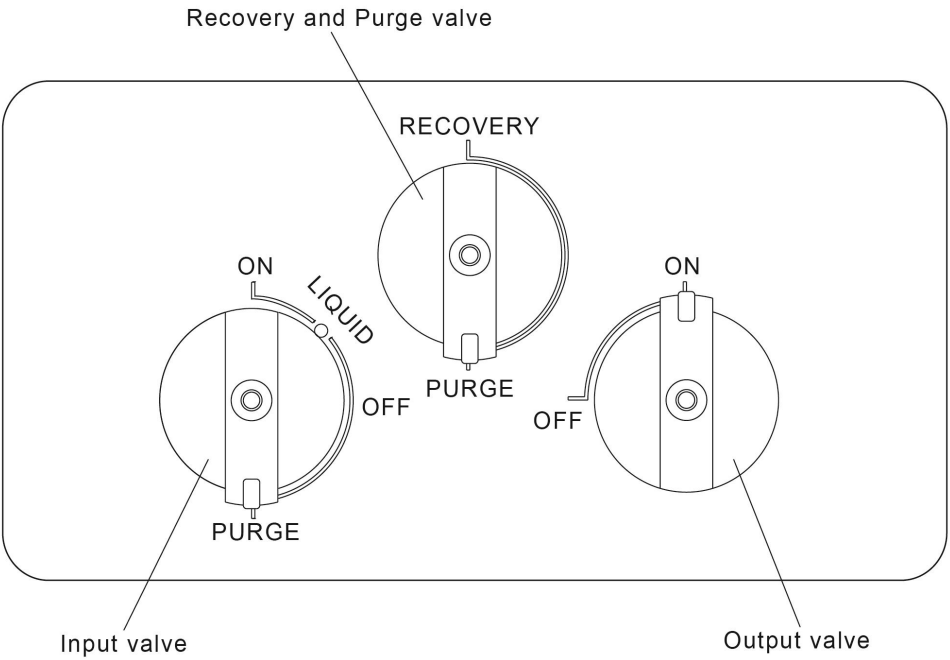



Abbildung 5: Position des Drehknopfs im Spülmodus

## Flüssigkeits-Schiebe-/Ziehmodus

Der Push/Pull-Modus funktioniert nur bei großen Systemen, bei denen die Menge des flüssigen Kältemittels mindestens 10 kg beträgt .

Vorsicht:

Beim Einsatz des „Push/Pull“-Systems muss eine Waage verwendet werden, um ein Überlaufen des Auffangbehälters zu vermeiden. Sobald der Saugvorgang gestartet ist, kann der Auffangbehälter überlaufen, selbst wenn er mit einem Schwimmersensor ausgestattet ist. Der Saugvorgang kann auch nach dem Abschalten der Maschine weiterlaufen. Um ein Überlaufen des Auffangbehälters zu verhindern, muss das Ventil am Behälter und am Gerät manuell geschlossen werden.

19. Schließen Sie das Eingangsventil dieses Geräts, öffnen Sie das Ausgangsventil.
20. Stellen Sie „Rückgewinnungs- und Spülventil“ auf „Rückgewinnung“ ein.

21. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen korrekt und fest sitzen (siehe folgende Abbildung). (Siehe Abbildung 6)

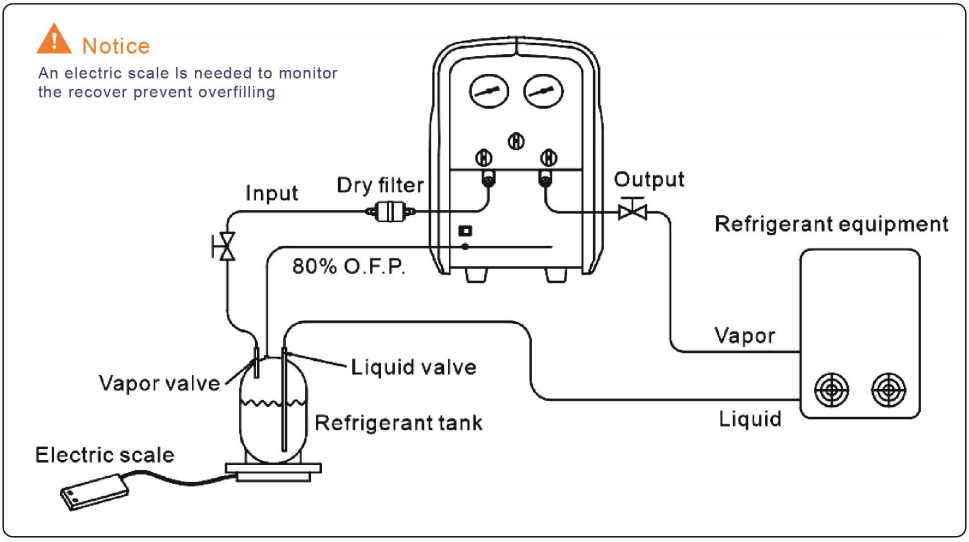



**Abbildung 6: Anschlussdiagramm für Push-Pull-Betrieb**

22. Drücken Sie die Taste "START" (siehe Teilezeichnung Seriennummer 20), um das Gerät zu starten.

23. Öffnen Sie die Dampf- und Flüssigkeitsventile des Kältemittelbehälters.

24. Öffnen Sie das Einlassventil dieses Geräts und starten Sie die Flüssigkeitsrückführung.

25. Wenn der Anzeigewert auf der Ladeanzeige gleich bleibt oder sich nur langsam ändert, bedeutet dies, dass die Flüssigkeit innerhalb des Systems recycelt wird. Jetzt muss nur noch der Dampf recycelt werden (dann muss das Rohr gemäß den Recycling-Schritten wieder angeschlossen werden, um den Dampf zu recyceln).

26. Schließen Sie zuerst das Dampfventil des Auffangbehälters und drücken Sie dann den „Startknopf“ (siehe Teilezeichnung Seriennummer 20), um das Gerät abzuschalten.

27. Schließen Sie alle Ventile, entfernen Sie die Rohre und schließen Sie die Rohre gemäß dem Recycling-Vorgangsschritt wieder an, um den Dampf zu recyceln und den Spülvorgang durchzuführen.

 Warnung

Wenn der auf der elektronischen Waage angezeigte Wert 80 % des Fassungsvermögens des Auffangbehälters erreicht, schalten Sie sofort die Stromzufuhr zum Gerät ab und schließen Sie alle Einlass- und Auslassventile!

## Fehlerbehebung

| Frage | Grund | Lösungen |
| --- | --- | --- |
| Keine Reaktion der Klinge | Mechanische Beschädigung | 1. Komponenten austauschen |
| | | 2. Zur Reparatur an den Hersteller zurücksenden. |
| Der Kompressor reagiert nicht, wenn der Startknopf gedrückt wird. | 1. Schlechter Kontakt der Stromleitung | 1. Schließen Sie das Netzkabel an. |
| | 2. Überlastschutz deaktiviert | 2. Warten Sie mehr als 5 Minuten und setzen Sie den Überlastschutz zurück, nachdem dieser vollständig abgekühlt ist. |
| | 3. Das Gerät befindet sich im Niederdruckschutz, die grüne Warnleuchte leuchtet (Kältemittel wurden nicht zurückgewonnen ) . | 3. Falls die Eingangsleitung blockiert ist, drücken Sie nach der Fehlerbehebung die Starttaste. |
| | 4. Der Hochdruckschalter ist abgeklemmt und die rote Warnleuchte leuchtet. | 4. Systemdruck abbauen |
| Kompressor kann nicht starten (blockiert ) | 1. Äußerer Druck zu hoch | 1. Führen Sie die Druckentlastung gemäß der Beschreibung im Abschnitt „Betrieb im Kältemittel-Sammelmodus (Gas/Flüssigkeit)“ durch und starten Sie das Gerät anschließend. |

| | | |
|---|---|---|
| | 2. Motor oder andere Ersatzteile beschädigt | 2. Zur Reparatur an den Hersteller zurücksenden. |
| Der Kompressor schaltet sich nach einer gewissen Laufzeit ab. | 1. Der Hochdruck Der Schalter ist aufgrund unsachgemäßer Bedienung, wie z. B. dem Nichtöffnen des Auslassventils oder des Ventils des Kältemittelspeichertanks, nicht angeschlossen. | 1. Bitte lesen Sie die Anweisungen. sorgfältig und unter strikter Einhaltung der Vorschriften arbeiten gemäß den Anweisungen |
| | 2. Der Motorthermoschutz ist nicht angeschlossen. | 2. Nachdem der Motor ausreichend abgekühlt ist, startet er automatisch wieder. |
| | 3. Nach dem Recycling befindet es sich im Niederdruckschutzzustand und die grüne Warnleuchte leuchtet. | 3. Führen Sie den Selbstreinigungsmodus aus. |
| Geringe Erholungsgeschwindigkeit | 1. Der Druck im Kältemittelbehälter ist zu hoch. | 1. Durch Abkühlen des Tanks kann der Druck gesenkt werden. |
| | 2. Der Kolbenring des Kompressors ist beschädigt. | 2. Ersetzen Sie den Kolbenring oder senden Sie das Fahrzeug zur Reparatur an den Hersteller zurück. |
| Das Gerät kann nicht evakuiert werden . | 1. Die Verbindungsschläuche sind locker. | 1. Die Schlauchverbindungen festziehen. |

| | | |
|---|---|---|
| | 2. Undichtigkeit im Gerät | 2. Ein Werksservice ist erforderlich. |

## KORREKTE ENTSORGUNG



Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt in der Europäischen Union separat entsorgt werden muss. Dies gilt für das Produkt und sämtliches Zubehör, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist. Produkte dieser Art dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen zu einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden.

## FCC-Informationen:

VORSICHT: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts führen!
Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
1) Dieses Produkt kann schädliche Störungen verursachen.
2) Dieses Produkt muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
WARNUNG: Änderungen oder Modifikationen an diesem Produkt, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Verlust der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Produkts führen.
Hinweis: Dieses Produkt wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohngebieten gewährleisten.

Dieses Produkt erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen. Bei nicht vorschriftsmäßiger Installation und Verwendung kann es Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass in bestimmten Fällen Störungen auftreten. Sollte dieses Produkt Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursachen (was durch Ein- und Ausschalten des Produkts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben.

• Die Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
• Vergrößern Sie den Abstand zwischen Produkt und Empfänger.
• Schließen Sie das Produkt an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der, an dem der Empfänger angeschlossen ist.
• Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Unterstützung zu erhalten.

**Hersteller:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Adresse:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200000 CN.
**Importiert nach Australien:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, EASTWOOD
NSW 2122 Australien
**Importiert in die USA:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Ort, Rancho Cucamonga, CA
91730

UK REP

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC REP

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

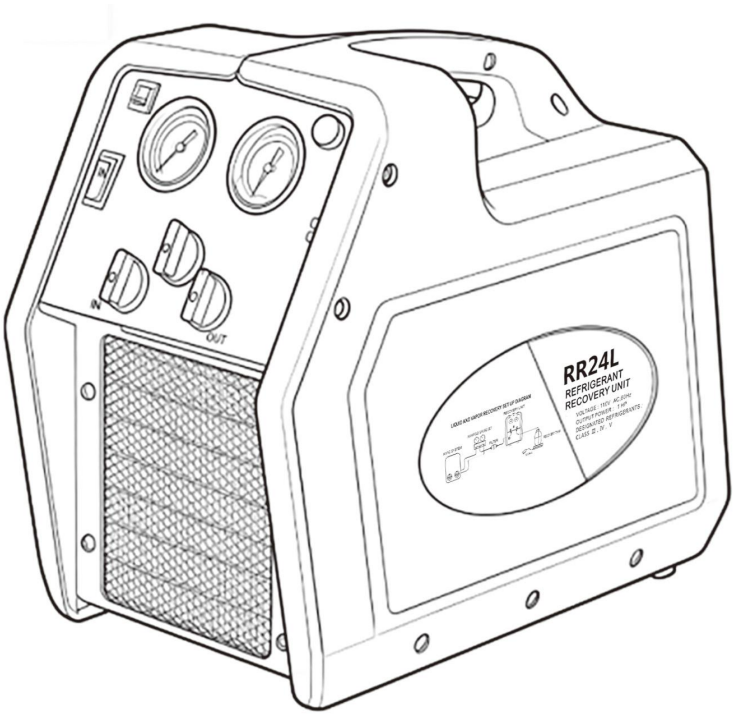
# Macchina di recupero del refrigerante

## MODELLO: RR12L , RR24L

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODELLO: RR12L , RR24L**




Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso. VEVOR si riserva la piena interpretazione del proprio manuale utente. L'aspetto del prodotto dipenderà dal prodotto ricevuto. Vi preghiamo di scusarci se non vi informeremo più in caso di aggiornamenti tecnologici o software sul nostro prodotto.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Leggere e comprendere appieno tutte le istruzioni prima dell'uso.

◆ Gentili utenti, benvenuti a utilizzare i nostri prodotti e grazie per la fiducia. Forniremo con tutto il cuore prodotti di prima qualità e i servizi migliori e più convenienti per tutti i clienti!

◆ Verificare che i prodotti nella confezione siano corretti, che gli accessori e le istruzioni siano completi e che i prodotti non siano stati danneggiati durante il trasporto. In caso di quanto sopra, contattare tempestivamente il rivenditore locale o il nostro servizio post-vendita.

◆ Leggere attentamente il presente manuale prima dell'uso e utilizzare il prodotto seguendo scrupolosamente le istruzioni in esso contenute.

◆ Leggere attentamente questo manuale e seguire le istruzioni corrette può garantire la sicurezza del funzionamento e prolungarne la durata.

◆ Conservare il presente manuale in modo appropriato .

### Suggerimenti

Per garantire il funzionamento stabile a lungo termine del prodotto, è necessario utilizzarlo prima di leggere attentamente questo manuale, in modo da comprendere appieno i problemi relativi alla sicurezza e le precauzioni relative all'uso e operazione.

## Segnaletica di sicurezza

Il funzionamento sicuro ed efficace della macchina per il riciclaggio può essere garantito solo se l'apparecchiatura viene utilizzata correttamente e secondo le istruzioni contenute nel presente manuale. Per consentirvi di comprendere appieno il presente manuale di istruzioni e i segnali di avvertimento presenti sul prodotto, abbiamo elencato il contenuto dei vari segnali di sicurezza.

### Avvertimento

Ciò significa che se l'uso è sbagliato, causerà vittime e rischi elevati.

## Avviso

Ciò significa che se si verifica un errore durante l'uso, l'apparecchiatura potrebbe danneggiarsi, non essere in grado di funzionare normalmente o ridurne le prestazioni.
Per la vostra sicurezza e per un corretto funzionamento, vi preghiamo di leggere attentamente il manuale d'uso e le specifiche di sicurezza pertinenti prima di utilizzare l'apparecchiatura!

## Avvertimento

L'apparecchiatura deve essere utilizzata da operatori qualificati che abbiano familiarità con il sistema di condizionamento e refrigerazione !

## Avvertimento

Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, è necessario collegarla a terra !

## Avvertimento

Quando si utilizza il cavo, questo deve essere dotato di un filo di messa a terra ed essere collegato a terra!

## Avvertimento

Il collegamento elettrico deve essere eseguito correttamente da operatori qualificati, nel rispetto delle norme tecniche relative alle apparecchiature elettriche e alle normative sui cablaggi!

## Avvertimento

Durante il controllo e la riparazione dell'apparecchiatura, l'alimentazione elettrica deve essere interrotta prima della messa in funzione!

## Avvertimento

Se il cavo di alimentazione fornito dalla nostra azienda è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo di alimentazione dotato di filo di messa a terra o acquistato presso la nostra azienda!

## Sicurezza generale

### Avvertimento

Dopo uno spegnimento anomalo, spegnere l'interruttore di alimentazione prima di qualsiasi operazione!

### Avvertimento

Prima di accendere l'alimentazione, si prega di considerare la capacità attuale dell'alimentatore, del wattmetro, del cavo e della presa!

### Avvertimento

Si prega di utilizzare il nuovo tubo flessibile collegato a questa macchina per evitare che il vecchio tubo flessibile scoppi a causa dell'invecchiamento durante l'uso ripetutamente!

### Avvertimento

Possono essere utilizzati solo serbatoi di stoccaggio del refrigerante certificati e riutilizzabili con una pressione nominale minima di 40 bar (580 psi)! Il serbatoio di stoccaggio del refrigerante non deve recuperare troppo refrigerante, fino all'80% della sua capacità massima, in modo da
riservare spazio per prevenire esplosioni causate dall'aumento di pressione!

### Avvertimento

Durante il recupero del refrigerante, il serbatoio di stoccaggio del refrigerante deve essere monitorato tramite una bilancia elettronica per evitare un riempimento eccessivo!

### Avvertimento

Durante il funzionamento, indossare guanti e occhiali protettivi per evitare che il refrigerante entri in contatto con la pelle o gli occhi e comprometta la salute!

**Avvertimento**

Il luogo di utilizzo di questa apparecchiatura deve essere ben ventilato!

**Avviso**

L'alimentatore utilizzato deve essere compatibile con l'alimentatore indicato sul prodotto!

**Avviso**

Se si utilizza una prolunga, questa deve essere almeno 14 AWG e non più lunga di 7,5 metri, altrimenti potrebbe causare una caduta di tensione e danneggiare il compressore .

**Avviso**

La pressione di ingresso dell'aria dell'apparecchiatura (valore indicato dal manometro di bassa pressione) non deve superare i 26 bar (377,1 psi) !

**Avviso**

Se l'apparecchiatura viene posizionata obliquamente, le vibrazioni e il rumore del compressore potrebbero aumentare durante il funzionamento e persino accelerare l'usura delle parti!

**Avviso**

Si prega di posizionare l'attrezzatura orizzontalmente durante il lavoro!

**Avviso**

Non esporre l'attrezzatura al sole o alla pioggia!

**Avviso**

Le aperture di ventilazione della base anteriore e del cofano dell'apparecchiatura devono essere libere da ostacoli che impediscano la ventilazione!

**Avviso**

se il dispositivo di protezione da sovraccarico scatta, verrà ripristinato manualmente dopo un raffreddamento naturale di 5 minuti !

## Manuale operativo

58. Non mescolare refrigeranti diversi nello stesso serbatoio di recupero. I refrigeranti miscelati non potranno più essere separati e utilizzati.
59. Prima di recuperare il refrigerante nel serbatoio di stoccaggio vuoto, quest'ultimo deve essere sottoposto a vuoto fino a -75 cmHg (29,6 inHg) per rimuovere vari gas non condensabili. Il serbatoio di stoccaggio vuoto è stato riempito con azoto secco prima di lasciare la fabbrica e deve essere svuotato prima del primo utilizzo.
60. Quando l'apparecchiatura non è in uso, le valvole di ingresso e di uscita devono essere in posizione chiusa e i giunti di ingresso e di scarico devono essere avvitati con tappi di protezione per evitare l'ingresso di aria e umidità nell'aria, che potrebbero compromettere l'effetto di recupero e la durata dell'apparecchiatura.
61. Il filtro di essiccazione deve essere correttamente collegato all'ingresso dell'apparecchiatura e deve essere sostituito frequentemente. Per garantire il normale funzionamento dell'apparecchiatura, utilizzare il filtro di essiccazione specificato dall'azienda. Un filtro di essiccazione di alta qualità migliorerà l'effetto di recupero e la durata della macchina.
62. Prestare particolare attenzione durante il recupero dal sistema sinterizzato e utilizzare due filtri di essiccazione.
63. L'apparecchiatura è dotata di un pressostato di protezione da alta pressione a ripristino automatico. Quando la pressione interna del sistema supera la pressione

di rottura nominale del pressostato di alta pressione (vedere i parametri tecnici), il compressore si arresta automaticamente e la spia rossa di alta pressione si accende (rosso - avviso di alta pressione - vedere l'introduzione del pannello di controllo). Per riavviare, premere il pulsante di avvio sul lato destro del pannello frontale (vedere l'introduzione del pannello di controllo) per avviare il compressore dopo che la pressione interna del sistema è diminuita e la spia di alta pressione si è spenta (il pressostato di protezione da alta pressione è stato ripristinato automaticamente).

64. Dopo la protezione ad alta pressione, è necessario scoprire le ragioni della protezione ed eliminare i problemi prima di avviare l'apparecchiatura.

65. Cause della protezione ad alta pressione e metodi di risoluzione dei problemi:

① Se la valvola di ingresso del serbatoio di stoccaggio del refrigerante è chiusa, aprire la valvola;

2 Se il tubo flessibile che collega l'apparecchiatura e il serbatoio di stoccaggio del refrigerante è bloccato, chiudere prima la valvola dell'apparecchiatura e del serbatoio di stoccaggio del refrigerante, quindi sostituire il tubo flessibile;

3. All'aumentare della temperatura del serbatoio di stoccaggio del refrigerante, aumenta anche la pressione. Dopo che il serbatoio di stoccaggio del refrigerante si è raffreddato naturalmente, la pressione e la temperatura diminuiranno.

66. L'apparecchiatura è dotata di un pressostato di protezione da bassa pressione e di un interruttore di bypass. Se l'interruttore di bypass è impostato su "Auto", il pressostato di bassa pressione interviene. Quando la pressione interna del sistema è inferiore a - 5 inHg ~ - 14 inHg (- 12,7 cmHg ~ - 35,5 cmHg) (a seconda del modello), l'apparecchiatura si spegnerà automaticamente dopo 20 secondi e la spia verde si accenderà (verde - avviso di bassa pressione - vedere l'introduzione del pannello di controllo). Se è necessario riavviare l'apparecchiatura, premere nuovamente il "pulsante di avvio" (vedere l'introduzione del pannello di controllo), l'apparecchiatura si riavvierà, ma si spegnerà automaticamente dopo 20 secondi di funzionamento. Oppure, ruotare l'interruttore di bypass di bassa pressione su "Manuale" per disattivare l'interruttore di bassa pressione, quindi premere il "pulsante di avvio" (vedere l'introduzione del pannello di controllo). Questo dispositivo non si spegnerà automaticamente.

67. L'apparecchiatura è dotata di un dispositivo di separazione dell'olio. Durante il processo di recupero, la valvola di ingresso viene regolata verso il basso per

mantenere l'indicazione di pressione del manometro di bassa pressione a circa 4 bar (58 psi) e ottenere il miglior effetto di separazione dell'olio. Quando il refrigerante recuperato accumulato raggiunge gli 8 kg, eseguire prima l'autopulizia, chiudere l'apparecchiatura e quindi aprire la valvola di intercettazione della separazione dell'olio (disegno esploso numero di serie 8) per scaricare l'olio separato.

68. Per ottenere la massima velocità di recupero, si consiglia di utilizzare un tubo con un diametro interno superiore a 4 mm e una lunghezza non superiore a 1,5 m. Un tubo con un diametro troppo sottile o troppo lungo ridurrà notevolmente la velocità di recupero.

69. Quando si recupera una grande quantità di refrigerante liquido, utilizzare la "modalità push-pull". (vedere i passaggi operativi della "modalità push-pull del sistema" a pagina 16 per i dettagli)

70. Per garantire che non vi sia refrigerante nell'apparecchiatura dopo il recupero, leggere attentamente la procedura di "autospurgo" riportata nel presente manuale operativo. Il refrigerante liquido residuo potrebbe espandersi nel condensatore e danneggiare i componenti.

71. Quando l'apparecchiatura non viene utilizzata per un lungo periodo, si consiglia di evacuare completamente e purificarla con azoto secco.

72. Si raccomanda di utilizzare un tubo flessibile con valvola di intercettazione per evitare perdite di refrigerante nel tubo. Durante il collegamento, l'estremità con la valvola di intercettazione deve essere vicina all'apparecchiatura.

73. L'ingresso dell'aria dell'apparecchiatura è dotato di un filtro a rete. Si prega di pulirlo frequentemente e di mantenerlo pulito.

74. La manopola dell'attrezzatura non deve fermarsi a metà tra due posizioni, ma deve essere in posizione.

75. Se l'avviamento risulta difficoltoso, ruotare la manopola della valvola di ingresso in posizione di autospurgo per bilanciare la pressione interna e avviare facilmente.

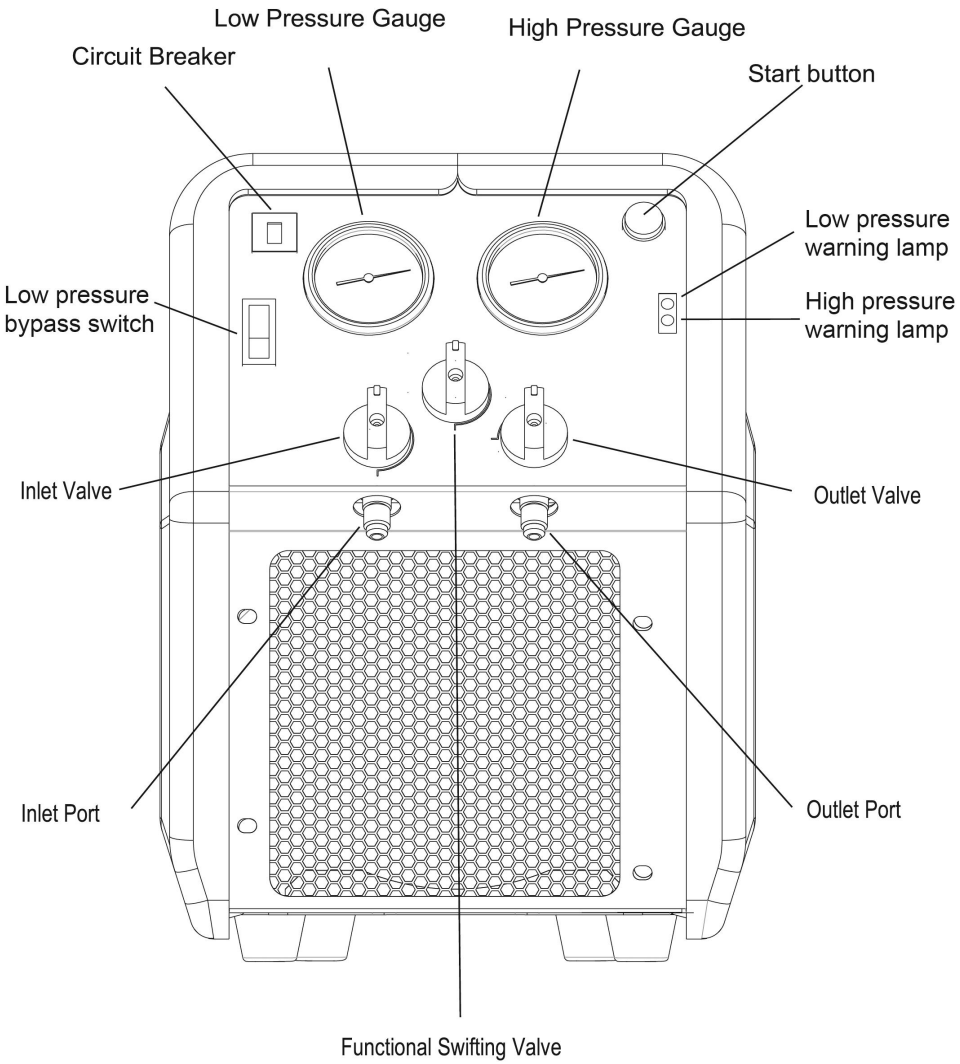
76. Il manometro di bassa pressione dell'apparecchiatura indica la pressione all'ingresso dell'aria del compressore nella macchina di riciclaggio; il manometro di alta pressione indica la pressione alla porta di scarico.

## PARAMETER LIST

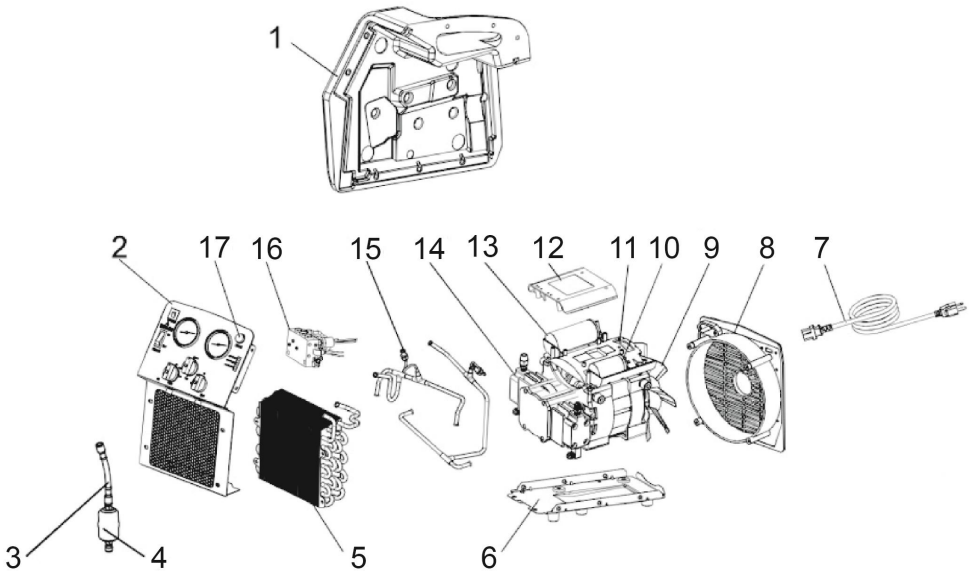
| | | |
|---|---|---|
| Modello | RR12L(R32) | RR24L(R32) |
| Refrigeranti | III ： R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500,1234YF | |
| | IV ： R-2 2, R-401A, R-4 01B, R-4 0 2B, R-407C, R-407D, R-408 A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412 A, R-502, R-509 | |
| | V ： R-4 0 2 A, R-4 0 4 A, R-407A, R-407B, R-410 A, R-507,R-32 | |
| Energia | 110 V ~ 120 V 60 Hz | |
| Motore | 3/4 CV | 1 CV |
| Velocità del motore | 1750 giri/min | 1750 giri/min |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corrente massima | | 5A | | | 10A | | |
| Alta pressione<br>Grido di incoraggiamento | | 3 8,5 bar/3 8 5 0 kPa (558 psi) | | | | | |
| Tasso di recupero | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Vapore | 0,23 kg/min | 0,2 5 kg/min | 0,2 6 kg/min | 0,4 6 kg/min | 0,5 0 kg/min | 0,5 2 kg/min |
| | Liquido | 1,57 kg/min | 1,81 kg/min | 1,8 5 kg/min | 3,14 kg/min | 3,6 2 kg/min | 3,7 0 kg/min |
| | Spingere/tirare | 4,64 kg/min | 5,5 7 kg/min | 6,2 2 kg/min | 7,4 7 kg/min | 8,3 7 kg/min | 9,9 5 kg/min |
| Temperatura di esercizio | | 0 ℃-40 ℃ | | | | | |
| Dimensioni | | 430*250*345 millimetri | | | | | |

## Introduzione del pannello operativo

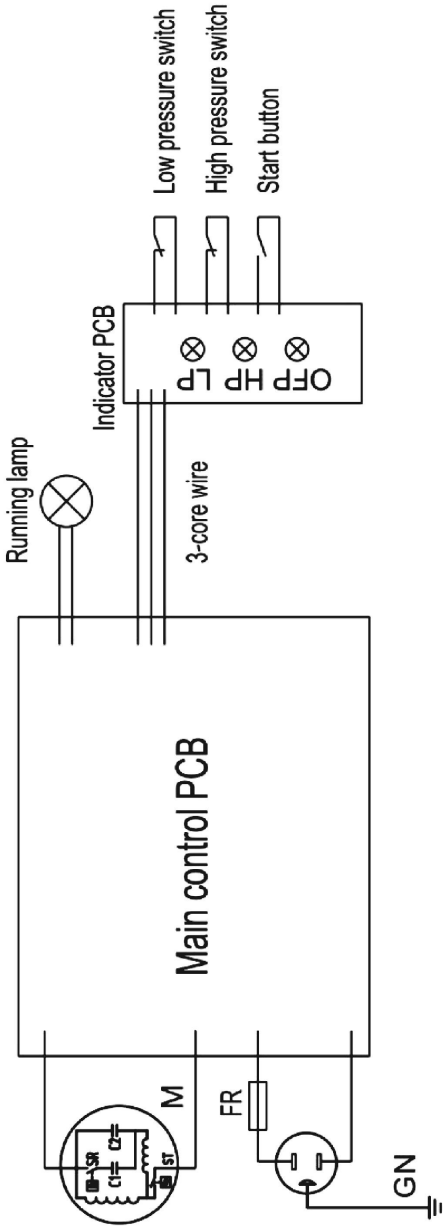



# Diagramma delle parti




| NO. | Componente | | NO. | Componente |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Guscio di plastica | | 10 | Condensatore di avviamento |
| 2 | Pannello frontale | | 11 | PCB |
| 3 | Tubo flessibile da 1/4" | | 12 | Coperchio della scatola di giunzione |
| 4 | Filtro | | 13 | Condensatore di marcia |
| 5 | Condensatore raffreddato ad aria | | 14 | Compressore |
| 6 | Base | | 15 | Gruppo di tubi di rame |
| 7 | Cavo di alimentazione | | 16 | Valvola di controllo |
| 8 | Copertura della ventola | | 17 | Pulsante di avvio |
| 9 | Fan | | | |

# Schema elettrico




## Metodo standard di recupero di liquidi/vapori

Se il dispositivo di refrigerazione ha interfacce di gas e liquido, seguire i seguenti

passaggi;

19. Ruotare la valvola di ingresso su "OFF", assicurarsi che la "Valvola di recupero e spurgo" sia impostata su "Recupero", ruotare la valvola di uscita su "OFF".

20. Assicurarsi che tutti i collegamenti siano corretti e serrati (vedere Figura 2)

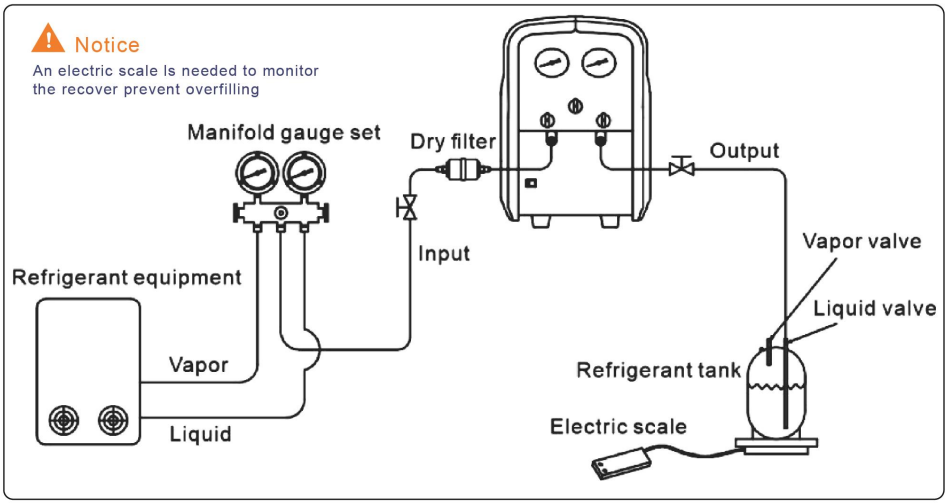



**Immagine 2 Schema di collegamento del circuito di recupero del vapore e del liquido**

21. Ruotare la valvola di uscita dell'apparecchiatura in posizione "ON".

22. Aprire la valvola della porta del liquido del serbatoio di stoccaggio del refrigerante e la valvola di arresto sul tubo di uscita dell'apparecchiatura.

23. Aprire la valvola della porta del liquido sul gruppo manometrico e la valvola di arresto sul tubo di ingresso dell'apparecchiatura.

24. Collegare le unità all'alimentazione corretta (uguale a quella indicata sulla targhetta). 7. Ruotare la valvola di ingresso in posizione Liquido (vedere Figura 3) e l'indicazione della pressione del manometro di bassa pressione aumenterà lentamente. 8. Assicurarsi che il valore indicato sul manometro di bassa pressione sia inferiore a 16,5 bar (239,3 psi), quindi premere il pulsante "START" (vedere il numero di serie 20 dello schema delle parti) il prima possibile per avviare le unità e far funzionare il riciclo del liquido . 9. Per accelerare la portata, non collegarlo al

manometro, ma collegare il tubo direttamente dalla porta dei vapori o dalla porta del liquido dell'apparecchiatura riciclata, attraverso il filtro a secco per collegare la porta di ingresso dell'unità di recupero .

**Attenzione:**

⑦ Se il compressore inizia a colpire, abbassare lentamente la "valvola di ingresso" (in senso orario) finché l'impatto non cessa.

⑧ Se per qualche motivo l'apparecchiatura si arresta durante il recupero del refrigerante liquido e la "valvola di ingresso" non viene chiusa in tempo, potrebbe non essere possibile riavviarla. In questo caso, è necessario eseguire le seguenti operazioni: Spegnere prima l'alimentazione dell'apparecchiatura, quindi chiudere la "valvola di ingresso" dell'apparecchiatura (ruotandola in posizione "off") e la valvola di arresto sul tubo di ingresso, svitare il collegamento tra il filtro e il tubo di ingresso dell'apparecchiatura, aprire lentamente la "valvola di ingresso" dell'apparecchiatura per scaricare la pressione e chiudere la "valvola di ingresso" dell'apparecchiatura quando l'indicazione di pressione del manometro di bassa pressione è inferiore a 16,5 bar (239,3 psi). Ricollegare il filtro al tubo di ingresso, quindi aprire la valvola di arresto sul tubo di ingresso, premere il "pulsante di avvio" e ripetere l'operazione di riciclo sopra descritta.

 **Avvertimento**

Indossare sempre guanti e occhiali protettivi quando si lavora con refrigeranti per proteggere la pelle e gli occhi da eventuali lesioni causate dai gas o dai liquidi refrigeranti.

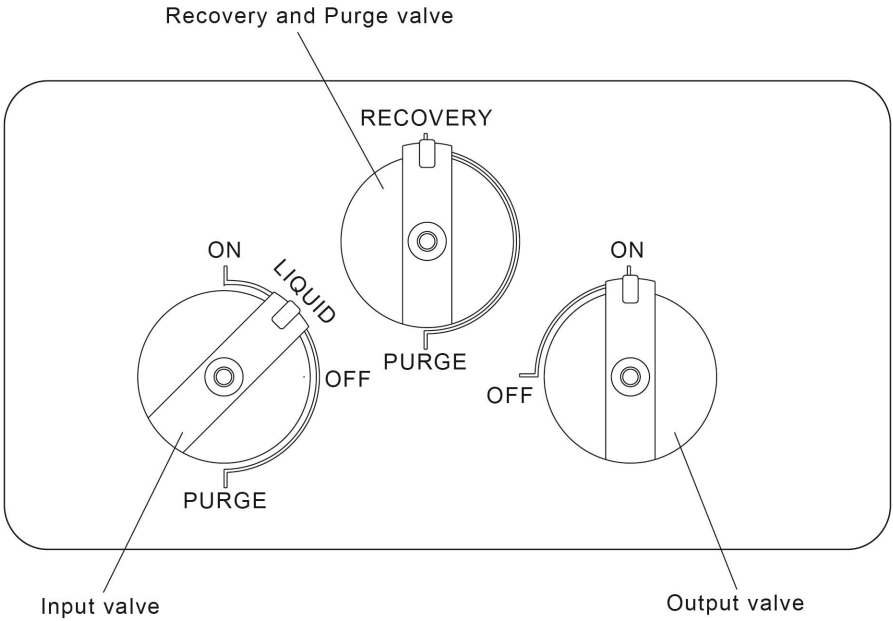



**Immagine 3 posizione della manopola in stato di riciclo del liquido**

Avvertimento

Non mirare a se stessi o ad altri quando si apre la valvola di ingresso dell'apparecchiatura per scaricare la pressione!

16. Una volta completato il recupero del liquido, aprire completamente la valvola di ingresso (vedere Figura 4) e aprire la valvola della porta del gas sul gruppo manometrico, in modo da migliorare la velocità di recupero del gas.

17. Lasciare che l'apparecchiatura raggiunga il grado di vuoto richiesto o che si attivi automaticamente la protezione da bassa pressione. Una volta completato il recupero, passare alla modalità di spurgo. Per maggiori dettagli, fare riferimento al manuale.

⑦ Chiudere le porte del vapore e del liquido dei gruppi manometrici.

⑧ Chiudere le porte HVAC collegate ai gruppi manometrici.

Avviso

L'apparecchiatura deve essere spurgata dopo ogni utilizzo, il refrigerante liquido residuo nel condensatore potrebbe espandersi e danneggiare i componenti!

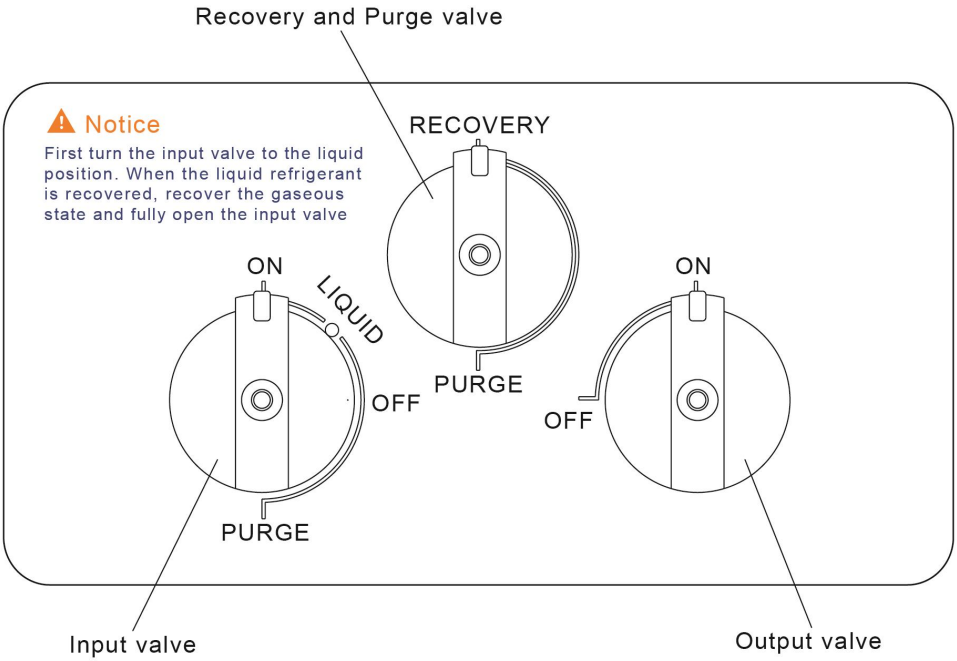



**Immagine 4 posizione della manopola sotto lo stato di riciclo del vapore**

## Metodo di auto-purga

Procedura per lo spurgo del refrigerante rimanente da questa unità

19. Ruotare la "Valvola di recupero e spurgo" in posizione "SPURGO".
20. Ruotare lentamente la valvola di ingresso nella posizione "PURGE" (vedere Figura 5) e azionarla fino al grado di vuoto richiesto o fino allo stato di chiusura automatica della protezione da bassa pressione.
21. Chiudere la valvola del serbatoio di stoccaggio del refrigerante.
22. Premere il pulsante "Start " (vedere il diagramma delle parti numero di serie 20) per spegnere l'apparecchiatura e rimuovere tutte le tubazioni esterne, i filtri di essiccazione, ecc.
23. Ruotare la "Valvola di recupero e spurgo" in posizione "Recupero" e le valvole di ingresso e di uscita in posizione "OFF".
24. Infine, avvitare il cappuccio protettivo sui connettori di ingresso e di uscita del attrezzatura.

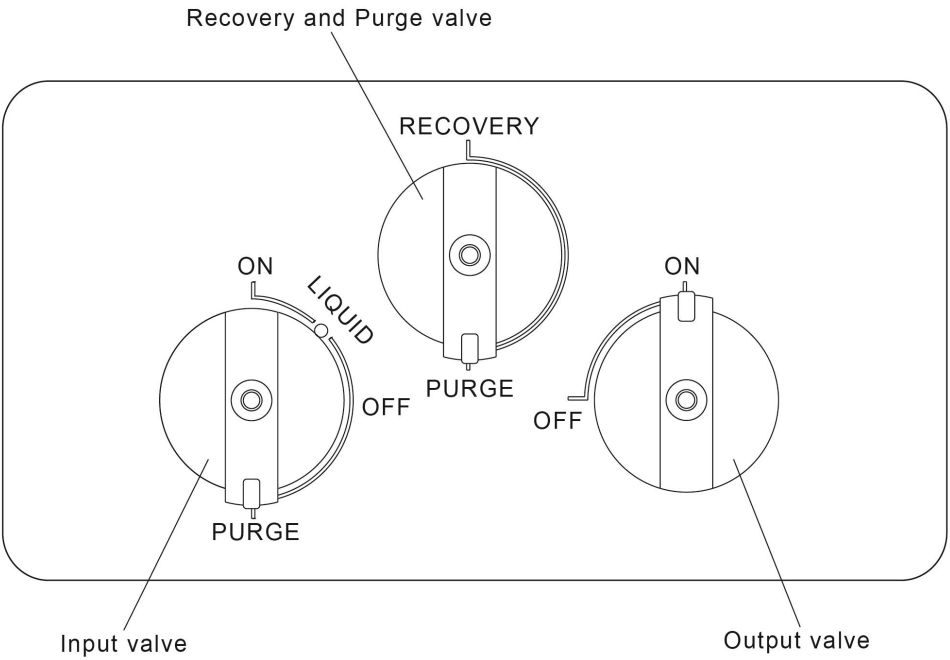



Immagine 5 Posizione della manopola in modalità spurgo

## Modalità push/pull del liquido

La modalità Push/Pull funziona solo con sistemi di grandi dimensioni in cui i refrigeranti liquidi non sono inferiori a 10 kg.

Attenzione:

Durante l'utilizzo della funzione "push/pull", è necessario utilizzare una bilancia per evitare di riempire eccessivamente il serbatoio di recupero. Una volta avviato il sifone, il serbatoio di recupero può essere riempito eccessivamente anche se è dotato di un sensore di livello a galleggiante. Il sifone può continuare anche se la macchina è stata spenta. È necessario chiudere manualmente la valvola sul serbatoio e sull'unità per evitare il riempimento eccessivo del serbatoio di recupero.

28. Chiudere la valvola di ingresso di questa apparecchiatura, aprire la valvola di uscita.
29. Impostare la "Valvola di recupero e spurgo" su "Recupero".

30. Assicurarsi che tutti i collegamenti siano corretti e serrati (fare riferimento all'illustrazione seguente) (Vedi immagine 6)

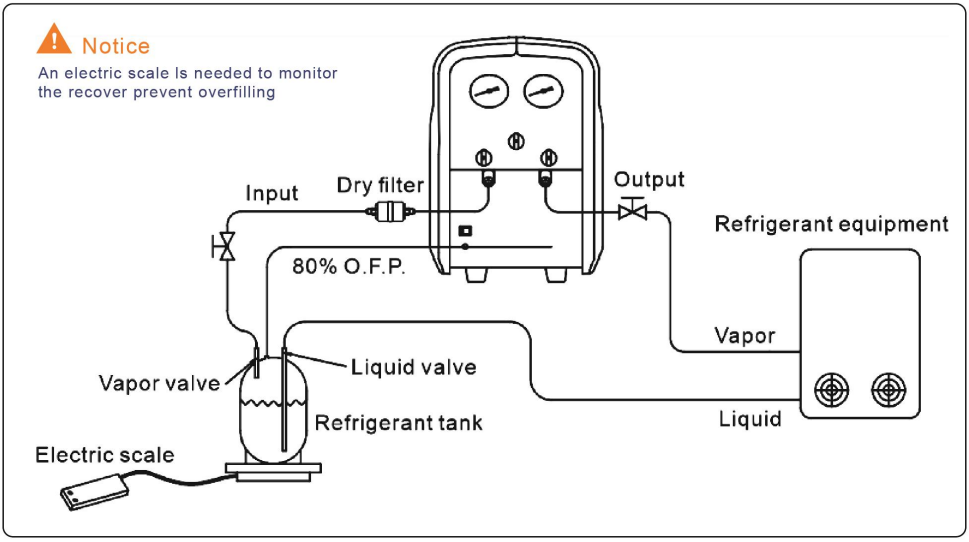



**Figura 6 schema di collegamento della modalità push-pull**

31. Premere il pulsante "START" (vedere lo schema dei componenti numero di serie 20) e avviare l'unità.

32. Aprire le valvole del vapore e del liquido del serbatoio del refrigerante.

33. Aprire la valvola di ingresso di questa apparecchiatura, avviare il riciclo del liquido.

34. Se il valore indicato sulla scala di carica rimane invariato o cambia lentamente, ciò indica che il liquido viene riciclato all'interno del sistema, ora è necessario solo il riciclaggio del vapore (quindi ricollegare il tubo, secondo i passaggi dell'operazione di riciclaggio per riciclare il vapore).

35. Chiudere prima la valvola del vapore del serbatoio di recupero, quindi premere il "pulsante di avvio" (vedere lo schema dei componenti numero di serie 20) per chiudere l'apparecchiatura.

36. Chiudere tutte le valvole, rimuovere i tubi, ricollegare il tubo secondo la fase di operazione di riciclaggio per riciclare il vapore e spurgare l'operazione.

## Avvertimento

Quando il valore visualizzato dalla bilancia elettronica raggiunge l'80% della

capacità del serbatoio di recupero, interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura e chiudere tutte le valvole di "ingresso" e di "uscita"!

## Risoluzione dei problemi

| Domanda | Motivo | Soluzioni |
|---|---|---|
| Nessuna risposta della lama | Danni meccanici | 1. Sostituire i componenti |
| | | 2. Restituzione in fabbrica per la riparazione |
| Il compressore non risponde quando si preme il pulsante di avvio | 1. Cattivo contatto della linea elettrica | 1. Collegare il cavo di alimentazione |
| | 2. Protezione da sovraccarico scollegata | 2. Attendere più di 5 minuti e ripristinare il dispositivo di protezione da sovraccarico dopo che si è completamente raffreddato. |
| | di bassa pressione, spia verde accesa (i refrigeranti non sono stati recuperati oltre | 3. Se la pipeline di input è bloccata, premere il pulsante di avvio dopo la risoluzione dei problemi |
| | 4. L'interruttore di alta pressione è scollegato e la spia rossa è accesa | 4. Rilasciare la pressione del sistema |
| Il compressore non può avviarsi (bloccato)<br>Il pressore non può avviarsi (bloccato) | 1. Pressione esterna troppo alta | 1. Eseguire l'operazione di rilascio della pressione secondo la descrizione in "modalità di funzionamento della raccolta del refrigerante (gas liquido)", quindi avviarla |
| | 2. Motore o altri pezzi di ricambio danneggiati | 2. Restituzione in fabbrica per riparazioni |
| Il compressore si ferma dopo un | 1. L'alta pressione l'interruttore è scollegato a causa di un funzionamento improprio, come la | 1. Si prega di leggere le istruzioni attentamente e operare in modo rigoroso secondo le istruzioni |

| | | |
|---|---|---|
| periodo di funzionamento | mancata apertura della valvola di uscita, della valvola del serbatoio di stoccaggio del refrigerante | |
| | 2. Il protettore termico del motore è scollegato | 2. Dopo aver lasciato raffreddare sufficientemente il motore, il motore si riavvierà automaticamente |
| | 3. Dopo il riciclo, si trova nello stato di protezione da bassa pressione e la spia verde è accesa | 3. Eseguire l'operazione in modalità di auto-spurgo |
| Bassa velocità di recupero | 1. La pressione del serbatoio del refrigerante è troppo alta | 1. Raffreddare il serbatoio può aiutare ad abbassare la pressione |
| | 2. L'anello del pistone del compressore è danneggiato | 2. Sostituire l'anello del pistone o rispedirlo in fabbrica per la riparazione |
| Il dispositivo non può essere sottoposto a vuoto | 1. I tubi di collegamento sono allentati | 1. Stringere i raccordi del tubo flessibile |
| | 2. Perdita nell'unità | 2. È richiesto il servizio di fabbrica |

# SMALTIMENTO CORRETTO



Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/UE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata nell'Unione Europea. Questo vale per il prodotto e tutti gli accessori contrassegnati da questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere conferiti presso un punto di raccolta per il

riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

## Informazioni FCC:

ATTENZIONE: Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura!
Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:
1) Questo prodotto può causare interferenze dannose.
2) Questo prodotto deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.
ATTENZIONE: Modifiche o alterazioni apportate a questo prodotto non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare il prodotto.
Nota: questo prodotto è stato testato e ritenuto conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Tali limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale.
Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in una particolare installazione. Se questo prodotto causa interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, verificabili spegnendo e riaccendendo il prodotto, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure.
· Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
· Aumentare la distanza tra il prodotto e il ricevitore.
· Collegare il prodotto a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.

· Per assistenza, consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto.

**Produttore:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Indirizzo:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200000 CN.
**Importato in AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD Nuovo Galles del Sud 2122 Australia
**Importato negli USA:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Luogo, Rancho Cucamonga, CA
91730

| | |
|---|---|
| UK | REP |

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

| | |
|---|---|
| EC | REP |

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

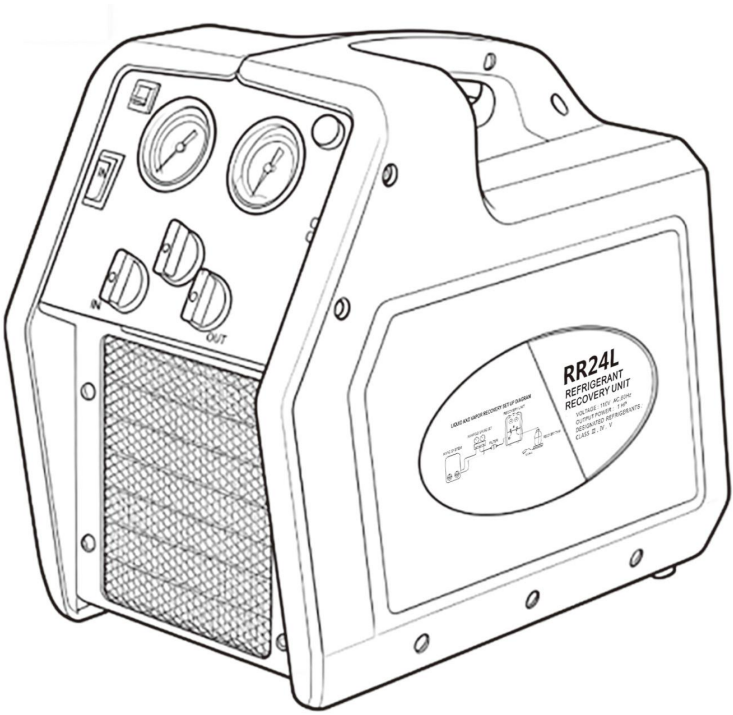
# Máquina de recuperación de refrigerante

## MODELO: RR12L , RR24L

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODELO: RR12L , RR24L**




Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizarlo. VEVOR se reserva el derecho de interpretar este manual de usuario. La apariencia del producto dependerá del producto que haya recibido. Le rogamos que nos disculpe si no le informamos de nuevo si hay actualizaciones tecnológicas o de software en nuestro producto.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Lea y comprenda completamente todas las instrucciones antes de usar.

◆ Estimados usuarios, les damos la bienvenida a nuestros productos y les agradecemos su confianza. Nos esforzamos por ofrecer productos de primera calidad y el mejor y más conveniente servicio a todos nuestros clientes.

◆ Compruebe que los productos en la caja sean correctos, que los accesorios e instrucciones estén completos y que no hayan sufrido daños durante el transporte. En tal caso, póngase en contacto con su distribuidor local o con nuestro servicio posventa a tiempo.

◆ Lea este manual detenidamente antes de utilizarlo y opere en estricta conformidad con las instrucciones de este manual.

◆ Leer atentamente este manual y realizar el funcionamiento correcto puede garantizar la seguridad de la operación y prolongar la vida útil.

◆ Conserve este manual en un lugar adecuado .

### Consejos

Para garantizar el funcionamiento estable a largo plazo del producto, es necesario leer atentamente este manual antes de operarlo para comprender completamente los problemas relacionados con la seguridad y las precauciones relacionadas con el uso y operación.

## Señales de seguridad

El funcionamiento seguro y eficaz de la máquina de reciclaje solo se garantiza si el equipo se utiliza correctamente según este manual. Para facilitar su comprensión de este manual de instrucciones y las señales de advertencia del producto, hemos enumerado el contenido de diversas señales de seguridad.

### Advertencia

Esto significa que si el uso es incorrecto, provocará víctimas y un alto riesgo.

 **Aviso**

Significa que si hay un error en el uso, puede causar daños al equipo, hacer que el equipo no pueda funcionar normalmente o degradar su rendimiento.
Para su seguridad y correcto funcionamiento, lea atentamente el manual de funcionamiento y las especificaciones de funcionamiento seguro pertinentes antes de utilizar el equipo.

 **Advertencia**

¡El equipo debe ser operado por operadores calificados que estén familiarizados con el sistema de aire acondicionado y refrigeración !

 **Advertencia**

¡Antes de poner en marcha el equipo, es necesario conectarlo a tierra !

 **Advertencia**

Al utilizar el cable, ¡este debe tener un cable de tierra y estar conectado a tierra!

 **Advertencia**

¡La conexión eléctrica debe ser realizada correctamente por operadores cualificados de acuerdo con las normas técnicas de los equipos eléctricos y las regulaciones de cableado!

 **Advertencia**

Al comprobar o reparar el equipo, ¡se debe cortar el suministro eléctrico antes de ponerlo en funcionamiento!

 **Advertencia**

Si el cable de alimentación proporcionado por nuestra empresa está dañado, debe reemplazarse con un cable de alimentación con cable de tierra o comprarlo en nuestra empresa.

# Seguridad general

### Advertencia

¡Después de un apagado anormal, apague el interruptor de encendido antes de cualquier operación!

### Advertencia

¡Tenga en cuenta la capacidad actual de su fuente de alimentación, el medidor de vatios-hora, el cable y el enchufe antes de encenderlo!

### Advertencia

Utilice la manguera nueva adjunta a esta máquina para evitar que la manguera vieja se rompa debido al envejecimiento con el uso. ¡repetidamente!

### Advertencia

Solo se pueden utilizar tanques de almacenamiento de refrigerante certificados y reutilizables con una presión nominal mínima de 40 bar (580 psi). El tanque de almacenamiento de refrigerante no debe recuperar demasiado refrigerante, hasta el 80 % de su capacidad máxima, para...
¡Reserve espacio para evitar explosiones causadas por aumento de presión!

### Advertencia

Al recuperar refrigerante, el tanque de almacenamiento de refrigerante debe ser monitoreado mediante una báscula electrónica para evitar que se llene demasiado.

### Advertencia

Utilice guantes y gafas protectoras durante el funcionamiento para evitar que el refrigerante entre en contacto con la piel o los ojos y afecte a su salud.

### Advertencia

¡El lugar de utilización de este equipo debe estar bien ventilado!

**Aviso**

¡La fuente de alimentación utilizada debe ser compatible con la indicada en el producto!

**Aviso**

Al utilizar un cable de extensión, este debe tener un mínimo de 14 AWG y no más de 7,5 metros de largo, o puede provocar una caída de voltaje y dañar el compresor .

**Aviso**

¡La presión de entrada de aire del equipo (el valor indicado por el manómetro de baja presión) no debe superar los 26 bar (377,1 psi) !

**Aviso**

Si el equipo se coloca de forma oblicua, la vibración y el ruido del compresor pueden aumentar durante el funcionamiento e incluso acelerar el desgaste de las piezas.

**Aviso**

¡Coloque el equipo en posición horizontal durante el trabajo!

**Aviso**

¡No exponga el equipo al sol ni a la lluvia!

**Aviso**

¡Las rejillas de ventilación de la base frontal y del capó del equipo deberán estar libres de obstáculos que dificulten la ventilación!

**Aviso**

Si salta el protector de sobrecarga, se reiniciará manualmente después de un enfriamiento natural durante 5 minutos .

## Manual de operación

77. No mezcle distintos tipos de refrigerantes en el mismo tanque de recuperación. Los refrigerantes mezclados ya no se separarán ni se utilizarán.
78. Antes de recuperar refrigerante en el tanque de almacenamiento vacío, este debe ser sometido a un vacío de -75 cmHg (29,6 inHg) para eliminar diversos gases no condensables. El tanque de almacenamiento vacío se llenó con nitrógeno seco antes de salir de fábrica y también debe ser evacuado antes del primer uso.
79. Cuando el equipo no esté en uso, las válvulas de entrada y salida deberán estar en posición cerrada, y las juntas de entrada y escape deberán estar atornilladas con tapas protectoras para evitar la entrada de aire y humedad en el aire, lo que afectará el efecto de recuperación y la vida útil del equipo.
80. El filtro de secado debe estar correctamente conectado a la entrada del equipo y debe reemplazarse con frecuencia. Para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, utilice el filtro de secado especificado por la empresa. Un filtro de secado de alta calidad mejorará la recuperación y la vida útil del equipo.
81. Se debe tener especial cuidado durante la recuperación del sistema sinterizado y se deben utilizar dos filtros de secado.
82. El equipo está equipado con un presostato de reinicio automático. Cuando la presión interna del sistema supera la presión de ruptura nominal del presostato (consulte los parámetros técnicos), el compresor se detiene automáticamente y se enciende la luz roja de advertencia de alta presión (rojo: advertencia de alta presión; consulte la introducción del panel de control). Para reiniciar, pulse el botón de arranque en el lado derecho del panel frontal (consulte la introducción del panel de control) para poner en marcha el compresor después de que la

presión interna del sistema disminuya y la luz de advertencia de alta presión se apague (el presostato se ha restablecido automáticamente).
83. Después de la protección de alta presión, es necesario averiguar las razones de la protección y eliminar los problemas antes de poner en marcha el equipo.
84. Causas de la protección contra alta presión y métodos de solución de problemas:
① Si la válvula de entrada del tanque de almacenamiento de refrigerante está cerrada, abra la válvula;
② Si la manguera que conecta el equipo y el tanque de almacenamiento de refrigerante está bloqueada, primero cierre la válvula del equipo y el tanque de almacenamiento de refrigerante y luego reemplace la manguera;
③ A medida que aumenta la temperatura del tanque de almacenamiento de refrigerante, aumenta la presión. Tras enfriarse naturalmente, la presión y la temperatura disminuyen.
85. El equipo cuenta con un interruptor de protección contra baja presión y su interruptor de derivación. Si el interruptor de derivación está en "Auto", el interruptor de baja presión actuará. Cuando la presión interna del sistema sea inferior a -5 inHg ~ -14 inHg (-12,7 cmHg ~ -35,5 cmHg) (según el modelo), el equipo se apagará automáticamente después de 20 segundos y se encenderá la luz indicadora verde (verde: advertencia de baja presión; consulte la introducción del panel de control). Si es necesario reiniciar el equipo, presione de nuevo el botón de inicio (consulte la introducción del panel de control). El equipo se reiniciará, pero se apagará automáticamente después de 20 segundos de funcionamiento. También puede girar el interruptor de derivación de baja presión a la posición "Manual" para desactivarlo y luego presionar el botón de inicio (consulte la introducción del panel de control). Este dispositivo no se apagará automáticamente.
86. El equipo cuenta con un dispositivo de separación de aceite. Durante el proceso de recuperación, la válvula de entrada se ajusta para mantener la presión del manómetro de baja presión en aproximadamente 4 bar (58 psi) y lograr la mejor separación de aceite. Cuando el refrigerante recuperado acumulado alcance los 8 kg, realice la autolimpieza, cierre el equipo y luego abra la válvula de retención de aceite (dibujo de despiece, número de serie 8) para drenar el aceite separado.

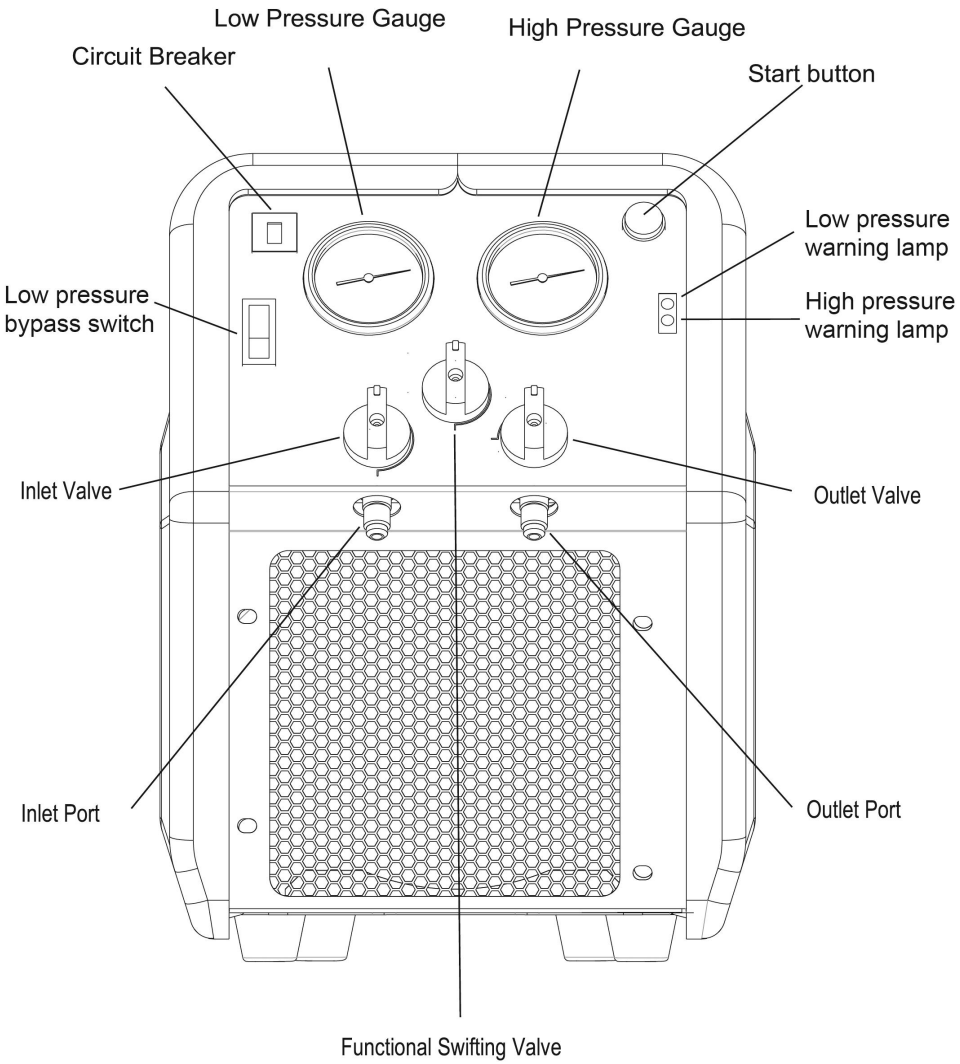
87. Para lograr la máxima tasa de recuperación, se recomienda utilizar una manguera con un diámetro interior superior a 4 mm y una longitud máxima de 1,5 m. Una manguera con un diámetro demasiado delgado o demasiado largo reducirá considerablemente la tasa de recuperación.
88. Al recuperar una gran cantidad de refrigerante líquido, utilice el modo push-pull (consulte los pasos de funcionamiento del sistema push-pull en la página 16 para obtener más información).
89. Para garantizar que no quede refrigerante en el equipo después de la recuperación, lea atentamente el proceso de autopurga de este manual de instrucciones. El refrigerante líquido residual podría expandirse en el condensador y dañar los componentes.
90. Cuando el equipo no se utilice durante un tiempo prolongado, se recomienda evacuarlo completamente y purificarlo con nitrógeno seco.
91. Se recomienda utilizar una manguera con válvula de cierre para evitar pérdidas de refrigerante en la tubería. Al conectarla, el extremo con válvula de cierre debe estar cerca del equipo.
92. La entrada de aire del equipo cuenta con un filtro de malla. Límpielo con frecuencia y manténgalo limpio.
93. La perilla del equipo no debe detenerse en medio de dos posiciones, sino que debe estar en su lugar.
94. Si resulta difícil arrancar, gire la perilla de la válvula de entrada a la posición de autopurga para equilibrar la presión interna y arrancar fácilmente.
95. El manómetro de baja presión del equipo indica la presión en la entrada de aire del compresor en la máquina de reciclaje; el manómetro de alta presión indica la presión en el puerto de escape.

## PARAMETER LIST

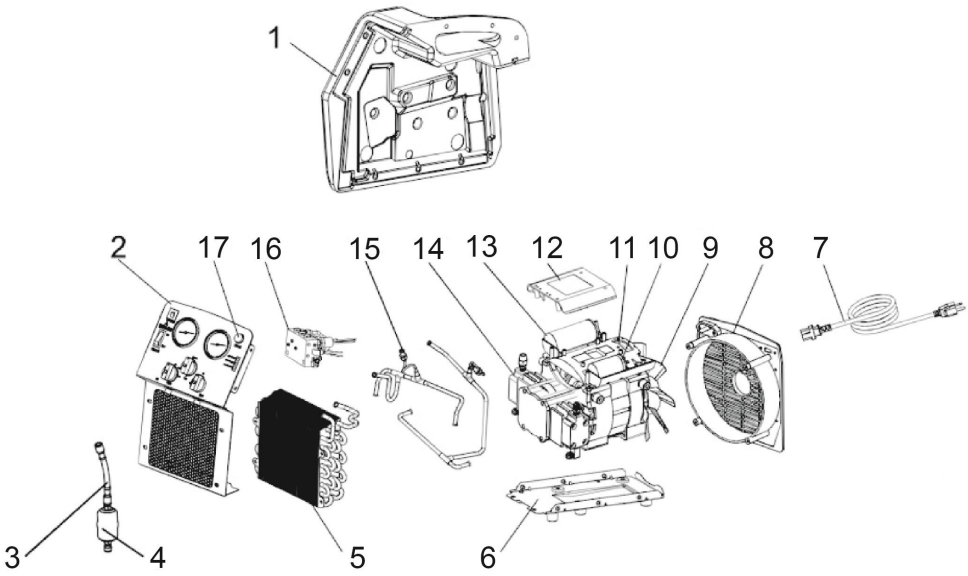
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modelo | | RR12L(R32) | | | RR24L(R32) | | |
| Refrigerantes | | III : R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500,1234YF | | | | | |
| | | IV : R-22, R-401A, R-401B, R-402B, R-407C, R-407D, R-408A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412A, R-502, R-509 | | | | | |
| | | V : R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507,R-32 | | | | | |
| Fuerza | | 110 V ~120 V 60 Hz | | | | | |
| Motor | | 3/4 caballos de fuerza | | | 1 CV | | |
| Velocidad del motor | | 1750 RPM | | | 1750 RPM | | |
| Corriente máxima | | 5A | | | 10A | | |
| Presión alta<br>Grito de despedida | | 3 8,5 bar/3 8 5 0 k Pa (558 psi) | | | | | |
| Tasa de recuperación | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Vapor | 0,23 kg/min | 0,25 kg/min | 0,2 6 kg/min | 0,4 6 kg/min | 0,5 0 kg/min | 0,5 2 kg/min |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Líquido | 1,57 kg/min | 1,81 kg/min | 1,8 5 kg/min | 3,14 kg/min | 3,6 2 kg/min | 3,7 0 kg/min |
| | Empujar/tirar | 4,64 kg/min | 5,5 7 kg/min | 6,2 2 kg/min | 7,4 7 kg/min | 8,3 7 kg/min | 9,9 5 kg/min |
| Temperatura de funcionamiento | | 0 ℃-40 ℃ | | | | | |
| Dimensiones | | 430*250*345 milímetros | | | | | |

## Introducción del panel de operaciones

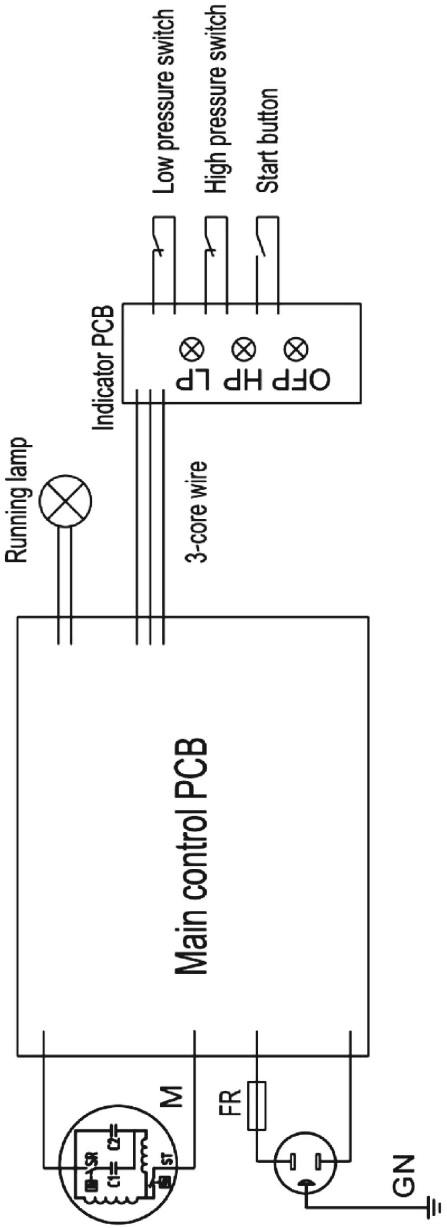



## Diagrama de piezas




| NO. | Componente | | NO. | Componente |
|---|---|---|---|---|
| 1 | carcasa de plástico | | 10 | Condensador de arranque |
| 2 | Panel frontal | | 11 | tarjeta de circuito impreso |
| 3 | Manguera de 1/4" | | 12 | Tapa de la caja de conexiones |
| 4 | Filtrar | | 13 | Condensador de funcionamiento |
| 5 | Condensador refrigerado por aire | | 14 | Compresor |
| 6 | Base | | 15 | Grupo de tubos de cobre |
| 7 | Cable de alimentación | | 16 | Válvula de control |
| 8 | Cubierta del ventilador | | 17 | Botón de inicio |
| 9 | Admirador | | | |

# Diagrama de cableado




## Método estándar de recuperación de líquido/vapor

Si el dispositivo de refrigeración tiene interfaces de gas y líquido, siga los

siguientes pasos:

25. Gire la válvula de entrada a “OFF”, asegúrese de que la “Válvula de recuperación y PURGA” esté configurada en “Recuperación”, gire la válvula de salida a “OFF”.

26. Asegúrese de que todas las conexiones sean correctas y estén bien ajustadas (ver imagen 2)

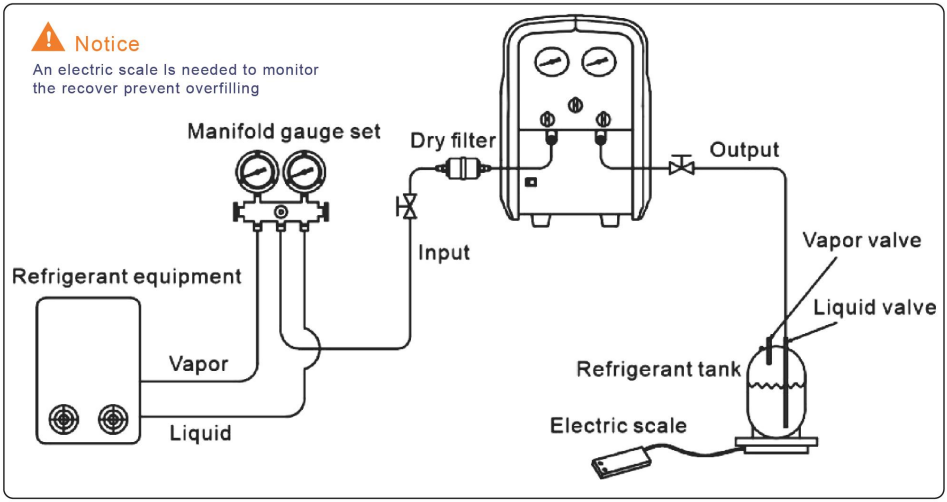



**Imagen 2 Diagrama de conexión del circuito de recuperación de vapor y líquido**

27. Gire la válvula de salida del equipo a la posición “ON”.

28. Abra la válvula del puerto de líquido del tanque de almacenamiento de refrigerante y la válvula de parada en la tubería de salida del equipo.

29. Abra la válvula del puerto de líquido en el conjunto de manómetros múltiples y la válvula de parada en la tubería de entrada del equipo.

30. Conecte las unidades a la fuente de alimentación correcta (igual que la placa de identificación). 7. Gire la válvula de entrada a la posición de líquido (ver imagen 3), y la indicación de presión del manómetro de baja presión aumentará lentamente. 8. Asegúrese de que el valor indicado en el manómetro de baja presión sea inferior a 16,5 bar (239,3 psi). Luego, presione el botón "INICIO" (consulte el diagrama de piezas número de serie 20) lo antes posible para iniciar las unidades y comenzar el

reciclaje de líquido. 9. Para acelerar el caudal, no se conectará con el manómetro múltiple, sino que conectará la tubería directamente desde el puerto de vapores o el puerto de líquido del equipo reciclado, a través del filtro seco para conectar el puerto de entrada de la unidad de recuperación .

**Precaución:**

⑨ Si el compresor comienza a golpear, gire lentamente la "válvula de entrada" (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que se detenga el impacto.

⑩ Si el equipo se apaga durante la recuperación de refrigerante líquido por algún motivo y la válvula de entrada no se cierra a tiempo, es posible que no pueda reiniciarse. En ese caso, se deben realizar las siguientes operaciones: Apague primero el equipo, luego cierre la válvula de entrada (posición "off") y la válvula de cierre del tubo de entrada. Desatornille la conexión entre el filtro y el tubo de entrada, abra lentamente la válvula de entrada para liberar la presión y ciérrela cuando la presión del manómetro de baja presión sea inferior a 16,5 bar (239,3 psi). Vuelva a conectar el filtro al tubo de entrada, abra la válvula de cierre, presione el botón de inicio y repita el proceso de reciclaje.

 **Advertencia**

Llevar siempre Guantes y gafas protectoras mientras trabaja con refrigerantes para proteger su piel y sus ojos de daños causados por gases o líquidos refrigerantes.

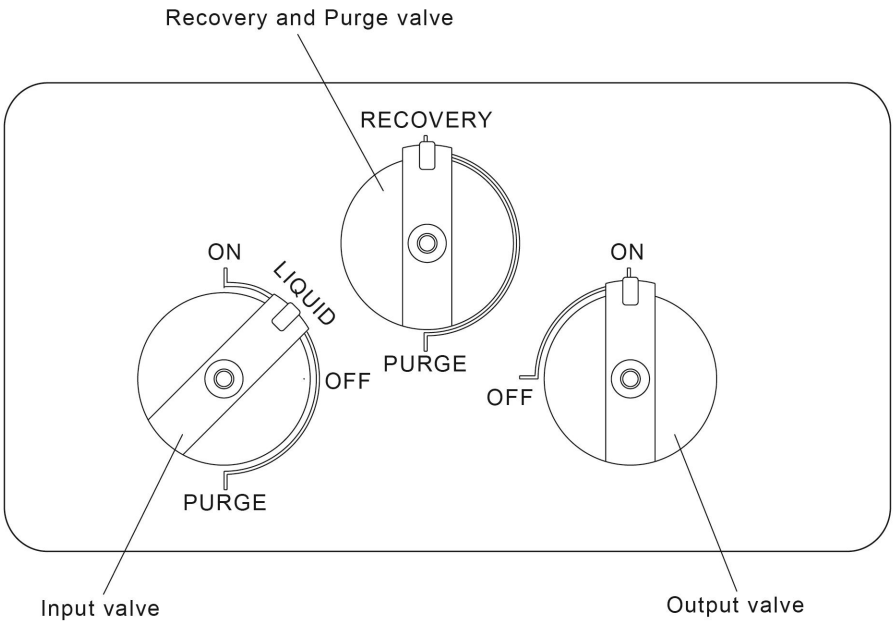



**Imagen 3 Posición de la perilla debajo del estado de reciclaje de líquido**

Advertencia

¡No apunte hacia usted mismo ni hacia otras personas al abrir la válvula de entrada del equipo para aliviar la presión!

18. Cuando se complete la recuperación de líquido, abra completamente la válvula de entrada (ver Imagen 4) y abra la válvula del puerto de gas en el grupo de manómetros del colector, para mejorar la tasa de recuperación de gas.

19. Deje que el equipo funcione hasta alcanzar el nivel de vacío requerido o hasta el apagado automático por protección contra baja presión. Una vez completada la recuperación, active la operación de purga. Para más detalles, consulte el .

⑨ Cierre los puertos de vapor y líquido de los manómetros del colector.

⑩ Cierre los puertos HVAC conectados con los juegos de manómetros múltiples.

Aviso

El equipo debe purgarse después de cada uso, el refrigerante líquido residual en el condensador puede expandirse y provocar daños en los componentes.

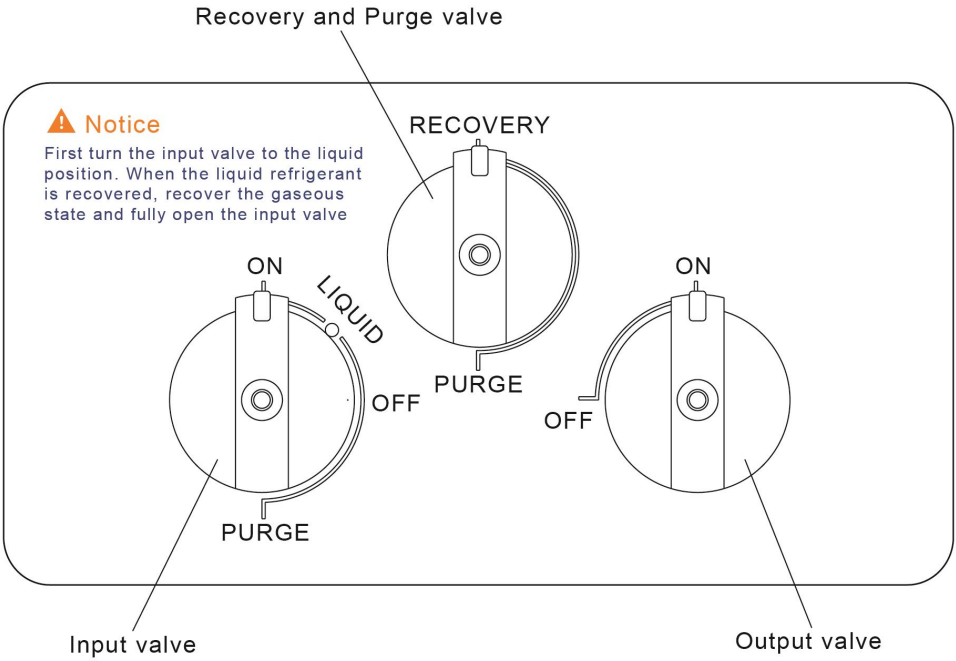



**Imagen 4 Posición de la perilla debajo del estado de reciclaje de vapor**

## Método de autopurga

Procedimiento para purgar el refrigerante restante de esta unidad

25. Gire la “Válvula de recuperación y PURGA” a la posición “PURGA”.
26. Gire lentamente la válvula de entrada a la posición "PURGA" (ver Imagen 5) y accionela hasta el grado de vacío requerido o hasta el estado de cierre automático de protección de baja presión.
27. Cierre la válvula del tanque de almacenamiento de refrigerante.
28. Presione el “ Botón de inicio ” (ver diagrama de piezas número de serie 20) para apagar el equipo y retirar todas las tuberías externas, filtros de secado, etc.
29. Gire la “Válvula de recuperación y PURGA” a la posición “Recuperación” y las válvulas de entrada y salida a la posición “APAGADO”.
30. Por último, enrosque la tapa protectora en los conectores de entrada y salida del equipo.

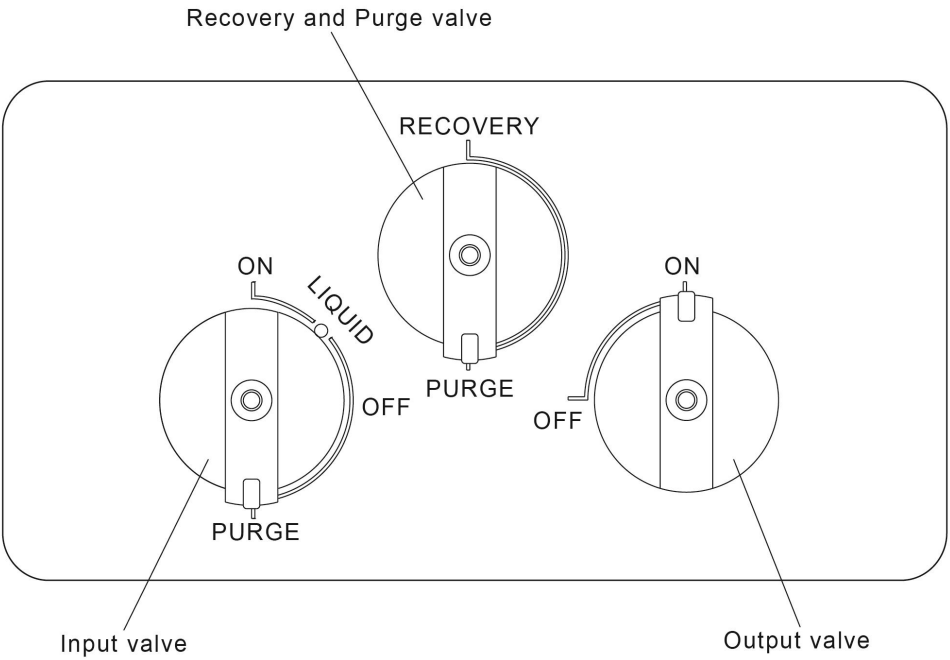



Imagen 5 Posición de la perilla en el modo de purga

## Modo de empuje/tracción de líquido

El modo Push/Pull solo funciona con sistemas grandes donde los refrigerantes líquidos no pesan menos de 10 kg.

Precaución:

Al usar el sistema de empuje/tracción, se debe usar una báscula para evitar que el tanque de recuperación se llene en exceso. Una vez activado el sifón, este puede llenarlo en exceso, incluso si este cuenta con un sensor de nivel de flotador. El sifón puede continuar incluso con la máquina apagada. Debe cerrar manualmente la válvula del tanque y de la unidad para evitar que el tanque de recuperación se llene en exceso.

37. Cierre la válvula de entrada de este equipo, abra la válvula de salida.
38. Coloque "Válvula de recuperación y PURGA" en "Recuperación".
39. Asegúrese de que todas las conexiones sean correctas y estén ajustadas (consulte la siguiente ilustración) (Ver imagen 6)

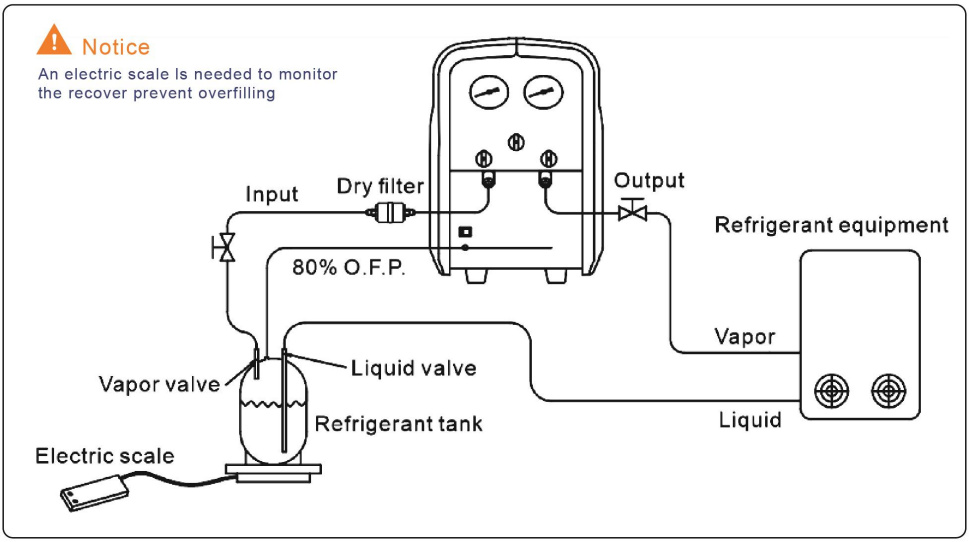



**Imagen 6 Diagrama de conexión en modo push-pull**

40. Presione el botón “INICIO” (ver Diagrama de piezas número de serie 20), inicie la unidad.
41. Abra las válvulas de vapor y líquido del tanque de refrigerante.
42. Abra la válvula de entrada de este equipo, inicie el reciclaje del líquido.
43. Si el valor indicador en la escala de carga permanece igual o con un cambio lento, eso muestra que el líquido se recicla dentro del sistema, ahora solo se necesita reciclar el vapor (luego vuelva a conectar la tubería, de acuerdo con los pasos de la operación de reciclaje para reciclar el vapor).
44. Primero cierre la válvula de vapor del tanque de recuperación y luego presione el “botón de inicio” (ver Diagrama de Piezas número de serie 20) para cerrar el equipo.
45. Cierre todas las válvulas, retire las tuberías, vuelva a conectar las tuberías de acuerdo con el paso de la operación de reciclaje para reciclar el vapor y realizar la operación de purga.

## Advertencia

Cuando el valor mostrado por la balanza electrónica alcance el 80% de la capacidad del tanque de recuperación, corte inmediatamente la alimentación eléctrica del equipo y cierre todas las válvulas de “entrada” y “salida”.

# Solución de problemas

| Pregunta | Razón | Soluciones |
|---|---|---|
| No hay respuesta de la cuchilla | Daños mecánicos | 1. Reemplazar componentes |
| | | 2. Devolución a fábrica para reparación. |
| El compresor no responde cuando se presiona el botón de inicio | 1. Mal contacto de la línea eléctrica | 1. Conecte el cable de alimentación |
| | 2. Protector de sobrecarga desconectado | 2. Espere más de 5 minutos y reinicie el protector de sobrecarga después de que se haya enfriado por completo. |
| | 3. El equipo está bajo protección de baja presión, luz de advertencia verde encendida (los refrigerantes no se han recuperado ). | 3. Si la tubería de entrada está bloqueada, presione el botón de inicio después de solucionar el problema. |
| | 4. El interruptor de alta presión está desconectado y la luz de advertencia roja está encendida. | 4. Liberar la presión del sistema |
| Compresor no puede arrancar (bloqueado) presor no puede arrancar (bloqueado) | 1. Presión externa demasiado alta | 1. Realice la operación de liberación de presión según la descripción en "Operación en modo de recolección de refrigerante (gas líquido)" y luego iníciela. |
| | 2. Motor u otras piezas de repuesto dañadas | 2. Devolución a fábrica para reparación. |
| El | 1. La alta presión El | 1. Por favor, lea las |

| | | |
|---|---|---|
| compresor se detiene después de funcionar durante un período de tiempo. | interruptor se desconecta debido a un funcionamiento incorrecto, como no abrir la válvula de salida o la válvula del tanque de almacenamiento de refrigerante. | instrucciones. con cuidado y operar en forma estricta de acuerdo con las instrucciones |
| | 2. El protector térmico del motor está desconectado. | 2. Después de dejar que el motor se enfríe lo suficiente, se reiniciará automáticamente. |
| | 3. Después del reciclaje, se encuentra en el estado de protección de baja presión y la luz de advertencia verde está encendida. | 3. Ejecute la operación del modo de autopurga |
| Baja velocidad de recuperación | 1. La presión del tanque de refrigerante es demasiado alta. | 1. Enfriar el tanque puede ayudar a reducir la presión. |
| | 2. El anillo del pistón del compresor está dañado. | 2. Reemplace el anillo del pistón o envíelo de regreso a la fábrica para su reparación. |
| El dispositivo no se puede aspirar | 1. Las mangueras de conexión están sueltas | 1. Apriete las conexiones de la manguera. |
| | 2. Fuga en la unidad | 2. Se requiere servicio de fábrica. |

## ELIMINACIÓN CORRECTA



Este producto está sujeto a las disposiciones de la Directiva europea

2012/19/UE. El símbolo de un contenedor de basura tachado indica que el producto requiere recogida selectiva de residuos en la Unión Europea. Esto aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados con este símbolo no pueden desecharse con la basura doméstica normal, sino que deben llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

## Información de la FCC:

PRECAUCIÓN: ¡Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo!

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1) Este producto puede causar interferencias dañinas.

2) Este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda provocar un funcionamiento no deseado.

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones a este producto no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el producto.

Nota: Este producto ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B según la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial.

Este producto genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación específica. Si este producto causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiéndolo y apagándolo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia

mediante una o más de las siguientes medidas.

· Reorientar o reubicar la antena receptora.

· Aumentar la distancia entre el producto y el receptor.

· Conecte el producto a una toma de corriente de un circuito diferente a aquel al que está conectado el receptor.

· Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

**Fabricante:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Dirección:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghái 200000 CN.
**Importado a AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET EASTWOOD NSW 2122 Australia
**Importado a EE. UU.:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Lugar, Rancho Cucamonga, CA
91730

| UK | REP |
|---|---|

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

| EC | REP |
|---|---|

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

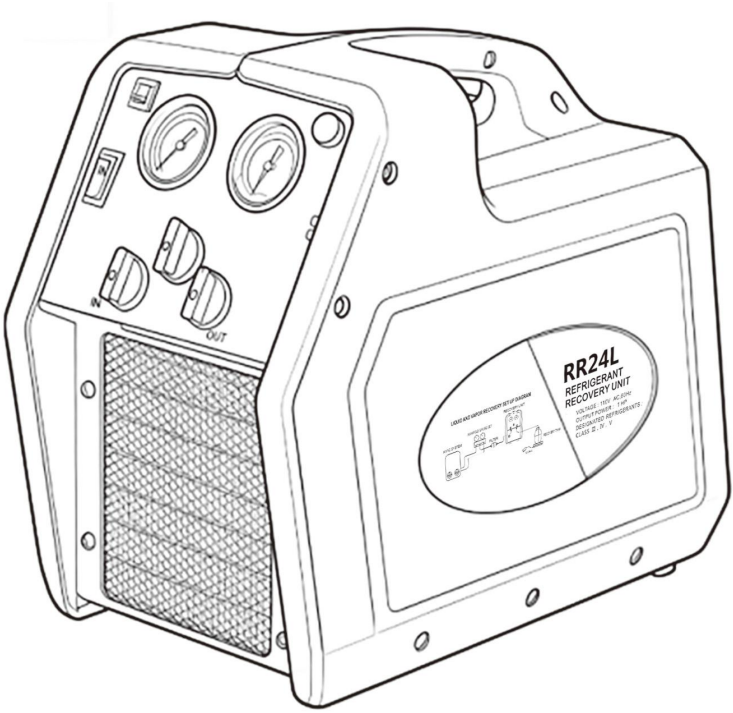
# Maszyna do odzyskiwania czynnika chłodniczego

**MODEL: RR12L , RR24L**

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODEL: RR12L , RR24L**




To jest oryginalna instrukcja obsługi. Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji. Firma VEVOR zastrzega sobie prawo do jednoznacznej interpretacji niniejszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu zależy od stanu, w jakim go otrzymali Państwo. Prosimy o wyrozumiałość, ale nie będziemy Państwa ponownie informować o aktualizacjach technologicznych lub oprogramowania naszego produktu.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Przed użyciem należy przeczytać i w pełni zrozumieć wszystkie instrukcje .

◆ Drodzy Użytkownicy, zapraszamy do korzystania z naszych produktów i dziękujemy za zaufanie. Z całego serca zapewniamy produkty najwyższej jakości oraz najlepszą i najwygodniejszą obsługę dla wszystkich klientów!
◆ Prosimy o sprawdzenie, czy produkty w opakowaniu są prawidłowe, czy akcesoria i instrukcje są kompletne oraz czy produkty nie uległy uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku wystąpienia powyższej sytuacji prosimy o kontakt z lokalnym sprzedawcą lub naszym serwisem posprzedażowym.
◆ Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i ściśle przestrzegać podanych w niej wskazówek.
◆ Uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i prawidłowa obsługa urządzenia gwarantują bezpieczeństwo użytkowania i przedłużają jego żywotność.
◆ Prosimy o właściwe przechowywanie niniejszej instrukcji .

### Porady

Aby zapewnić długotrwałą, stabilną pracę produktu, konieczne jest jego uruchomienie przed przeczytaniem niniejszej instrukcji, aby w pełni zrozumieć problemy związane z bezpieczeństwem i środkami ostrożności związanymi z użytkowaniem i działanie.

## Znaki bezpieczeństwa

Bezpieczne i efektywne działanie maszyny do recyklingu jest gwarantowane wyłącznie pod warunkiem prawidłowego użytkowania urządzenia zgodnie z niniejszą instrukcją. Aby ułatwić Państwu zrozumienie niniejszej instrukcji obsługi oraz znaków ostrzegawczych umieszczonych na produkcie, wymieniliśmy treść poszczególnych znaków bezpieczeństwa.

### Ostrzeżenie

Oznacza to, że niewłaściwe użycie może skutkować ofiarami śmiertelnymi i wysokim ryzykiem.

### Ogłoszenie

Oznacza to, że w przypadku wystąpienia błędu podczas użytkowania może dojść do uszkodzenia sprzętu, uniemożliwienia jego normalnej pracy lub pogorszenia jego wydajności.
Aby zapewnić bezpieczeństwo i zapewnić prawidłową obsługę, przed użyciem sprzętu należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i odpowiednie specyfikacje dotyczące bezpiecznej obsługi!

### Ostrzeżenie

Sprzęt muszą obsługiwać wykwalifikowani operatorzy, którzy znają systemy klimatyzacji i chłodzenia !

### Ostrzeżenie

Przed uruchomieniem urządzenia należy je uziemić !

### Ostrzeżenie

W przypadku stosowania kabla, musi on posiadać przewód uziemiający i być podłączony do uziemienia!

### Ostrzeżenie

Podłączenie zasilania musi być wykonane przez wykwalifikowanych operatorów, zgodnie z normami technicznymi dotyczącymi urządzeń energetycznych i przepisami dotyczącymi okablowania!

### Ostrzeżenie

Podczas kontroli i napraw sprzętu, przed jego uruchomieniem należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne!

### Ostrzeżenie

Jeżeli przewód zasilający dostarczony przez naszą firmę ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić na przewód z przewodem uziemiającym lub zakupić w naszej firmie!

## Bezpieczeństwo ogólne

### Ostrzeżenie

Po nieprawidłowym wyłączeniu urządzenia, przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy wyłączyć zasilanie !

### Ostrzeżenie

Przed włączeniem zasilania należy wziąć pod uwagę aktualną wydajność zasilacza, licznika watogodzin, przewodu i gniazdka!

### Ostrzeżenie

Aby uniknąć pęknięcia starego węża z powodu zużycia podczas użytkowania, należy używać nowego węża dołączonego do urządzenia. wielokrotnie!

### Ostrzeżenie

Można stosować wyłącznie certyfikowane i wielokrotnego użytku zbiorniki do przechowywania czynnika chłodniczego o minimalnym ciśnieniu nominalnym 40 barów (580 psi)! Zbiornik do przechowywania czynnika chłodniczego nie powinien odzyskiwać zbyt dużej ilości czynnika chłodniczego, do 80% swojej maksymalnej pojemności, aby…
zachowaj przestrzeń, aby zapobiec eksplozji spowodowanej wzrostem ciśnienia!

### Ostrzeżenie

Podczas odzyskiwania czynnika chłodniczego zbiornik na czynnik chłodniczy musi być monitorowany za pomocą wagi elektronicznej, aby zapobiec przepełnieniu!

## Ostrzeżenie

Podczas pracy należy nosić rękawice i okulary ochronne, aby zapobiec kontaktowi czynnika chłodniczego ze skórą lub oczami, co mogłoby mieć negatywny wpływ na zdrowie!

## Ostrzeżenie

Miejsce użytkowania tego sprzętu musi być dobrze wentylowane!

## Ogłoszenie

Zastosowane źródło zasilania musi być zgodne z oznaczeniem zasilania podanym na produkcie!

## Ogłoszenie

W przypadku stosowania przedłużacza, powinien on mieć przekrój co najmniej 14 AWG i nie być dłuższy niż 7,5 metra. W przeciwnym razie może dojść do spadku napięcia i uszkodzenia sprężarki .

## Ogłoszenie

Ciśnienie wlotowe powietrza do urządzenia (wartość wskazywana przez manometr niskiego ciśnienia) nie może przekraczać 26 barów (377,1 psi) !

## Ogłoszenie

Jeżeli urządzenie zostanie ustawione ukośnie, wibracje i hałas sprężarki mogą wzrosnąć podczas pracy, a nawet przyspieszyć zużycie części!

## Ogłoszenie

Podczas pracy należy ustawić sprzęt w pozycji poziomej!

## Ogłoszenie

Nie wystawiaj urządzenia na działanie słońca i deszczu!

### Ogłoszenie

Otwory wentylacyjne w przedniej podstawie i masce urządzenia muszą być wolne od przeszkód, które mogą utrudniać wentylację!

### Ogłoszenie

Jeśli zadziała zabezpieczenie przeciążeniowe, zostanie ono zresetowane ręcznie po 5 minutach naturalnego schłodzenia !

## Instrukcja obsługi

96. Nie należy mieszać różnych rodzajów czynników chłodniczych w tym samym zbiorniku odzysku. Mieszane czynniki chłodnicze nie będą już rozdzielane i używane.
97. Przed odessaniem czynnika chłodniczego do pustego zbiornika, należy go odkurzyć do ciśnienia -75 cmHg (29,6 calaHg) w celu usunięcia różnych gazów nieskraplających się. Pusty zbiornik czynnika chłodniczego został napełniony suchym azotem przed opuszczeniem fabryki i należy go również opróżnić przed pierwszym użyciem.
98. Gdy urządzenie nie jest używane, zawory wlotowe i wylotowe muszą być zamknięte, a złącza wlotowe i wylotowe muszą być zabezpieczone nakrętkami ochronnymi, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza i wilgoci do powietrza, co mogłoby wpłynąć na skuteczność odzysku i żywotność urządzenia.
99. Filtr osuszający musi być prawidłowo podłączony do wejścia urządzenia i należy go regularnie wymieniać. Aby zapewnić prawidłową pracę urządzenia, należy stosować filtr osuszający zalecany przez producenta. Wysokiej jakości filtr osuszający poprawia skuteczność odzysku i wydłuża żywotność urządzenia.
100. Należy zachować szczególną ostrożność podczas usuwania zanieczyszczeń z układu spiekanego i stosować dwa filtry osuszające.

101. Urządzenie jest wyposażone w automatyczny wyłącznik wysokiego ciśnienia z resetem. Gdy ciśnienie wewnętrzne w układzie przekroczy nominalne ciśnienie zadziałania wyłącznika wysokiego ciśnienia (patrz parametry techniczne), sprężarka automatycznie się zatrzyma, a czerwona kontrolka wysokiego ciśnienia zaświeci się (czerwona – ostrzeżenie o wysokim ciśnieniu – patrz opis panelu sterowania). Aby ponownie uruchomić urządzenie, naciśnij przycisk start po prawej stronie panelu przedniego (patrz opis panelu sterowania), aby uruchomić sprężarkę po spadku ciśnienia wewnętrznego w układzie i zgaśnięciu kontrolki wysokiego ciśnienia (automatyczne przywrócenie działania wyłącznika wysokiego ciśnienia).
102. Po zabezpieczeniu przed wysokim ciśnieniem konieczne jest ustalenie przyczyn zabezpieczenia i wyeliminowanie problemów przed uruchomieniem sprzętu.
103. Przyczyny ochrony przed wysokim ciśnieniem i metody rozwiązywania problemów:
① Jeżeli zawór wlotowy zbiornika z czynnikiem chłodniczym jest zamknięty, otwórz zawór;
② Jeżeli wąż łączący urządzenie ze zbiornikiem czynnika chłodniczego jest zablokowany, najpierw zamknij zawór urządzenia i zbiornika czynnika chłodniczego, a następnie wymień wąż;
③ Wraz ze wzrostem temperatury zbiornika czynnika chłodniczego wzrasta ciśnienie. Po naturalnym schłodzeniu zbiornika czynnika chłodniczego ciśnienie i temperatura spadną.
104. Urządzenie jest wyposażone w wyłącznik bezpieczeństwa niskiego ciśnienia i jego bypass. Jeśli bypass jest ustawiony w pozycji „Auto”, zadziała presostat niskiego ciśnienia. Gdy ciśnienie wewnętrzne w systemie spadnie poniżej -5 inHg ~ -14 inHg (-12,7 cmHg ~ -35,5 cmHg) (w zależności od modelu), urządzenie wyłączy się automatycznie po 20 sekundach, a zielona kontrolka zaświeci się (zielona – ostrzeżenie o niskim ciśnieniu – patrz opis panelu sterowania). W razie konieczności ponownego uruchomienia urządzenia, naciśnij ponownie przycisk „Start” (patrz opis panelu sterowania). Urządzenie uruchomi się ponownie, ale automatycznie wyłączy się po 20 sekundach pracy. Możesz również ustawić przełącznik obejścia niskiego ciśnienia w pozycji „Manual”, aby wyłączyć presostat

niskiego ciśnienia, a następnie nacisnąć przycisk „Start” (patrz opis panelu sterowania). Urządzenie nie wyłączy się automatycznie.

105. Urządzenie jest wyposażone w urządzenie do separacji oleju. Podczas procesu odzyskiwania zawór wlotowy jest obniżany, aby utrzymać wskazanie manometru niskiego ciśnienia na poziomie około 4 barów (58 psi), co zapewnia optymalny efekt separacji oleju. Gdy zgromadzony odzyskany czynnik chłodniczy osiągnie 8 kg, należy najpierw przeprowadzić samooczyszczenie, zamknąć urządzenie, a następnie otworzyć zawór odcinający separacji oleju (numer seryjny 8 na rysunku w stanie rozłożonym), aby spuścić oddzielony olej.

106. Aby osiągnąć maksymalną skuteczność odzysku, zaleca się stosowanie węża o średnicy wewnętrznej większej niż 4 mm i długości nieprzekraczającej 1,5 m. Wąż o zbyt małej lub zbyt dużej średnicy znacznie obniży skuteczność odzysku.

107. W przypadku odzyskiwania dużej ilości ciekłego czynnika chłodniczego należy zastosować tryb „push-pull”. (Szczegółowe informacje na temat obsługi trybu „push-pull” w systemie znajdują się na stronie 16).

108. Aby upewnić się, że po odzyskaniu czynnika chłodniczego w urządzeniu nie ma czynnika chłodniczego, należy uważnie przeczytać procedurę „samoczynnego oczyszczania” zawartą w niniejszej instrukcji obsługi. Pozostałości ciekłego czynnika chłodniczego mogą rozprężyć się w skraplaczu i spowodować uszkodzenie podzespołów.

109. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się jego całkowite opróżnienie i oczyszczenie suchym azotem.

110. Zaleca się stosowanie węża z zaworem odcinającym, aby zapobiec utracie czynnika chłodniczego w rurze. Podczas podłączania koniec z zaworem odcinającym powinien znajdować się blisko urządzenia.

111. Wlot powietrza urządzenia jest wyposażony w filtr siatkowy. Należy go regularnie czyścić i utrzymywać w czystości.

112. Gałka urządzenia nie może zatrzymywać się w połowie dwóch położeń, lecz musi być na swoim miejscu.

113. Jeżeli występują trudności z uruchomieniem, należy przekręcić pokrętło zaworu wejściowego do pozycji samoczynnego oczyszczania, aby wyrównać ciśnienie wewnętrzne i umożliwić łatwe uruchomienie.

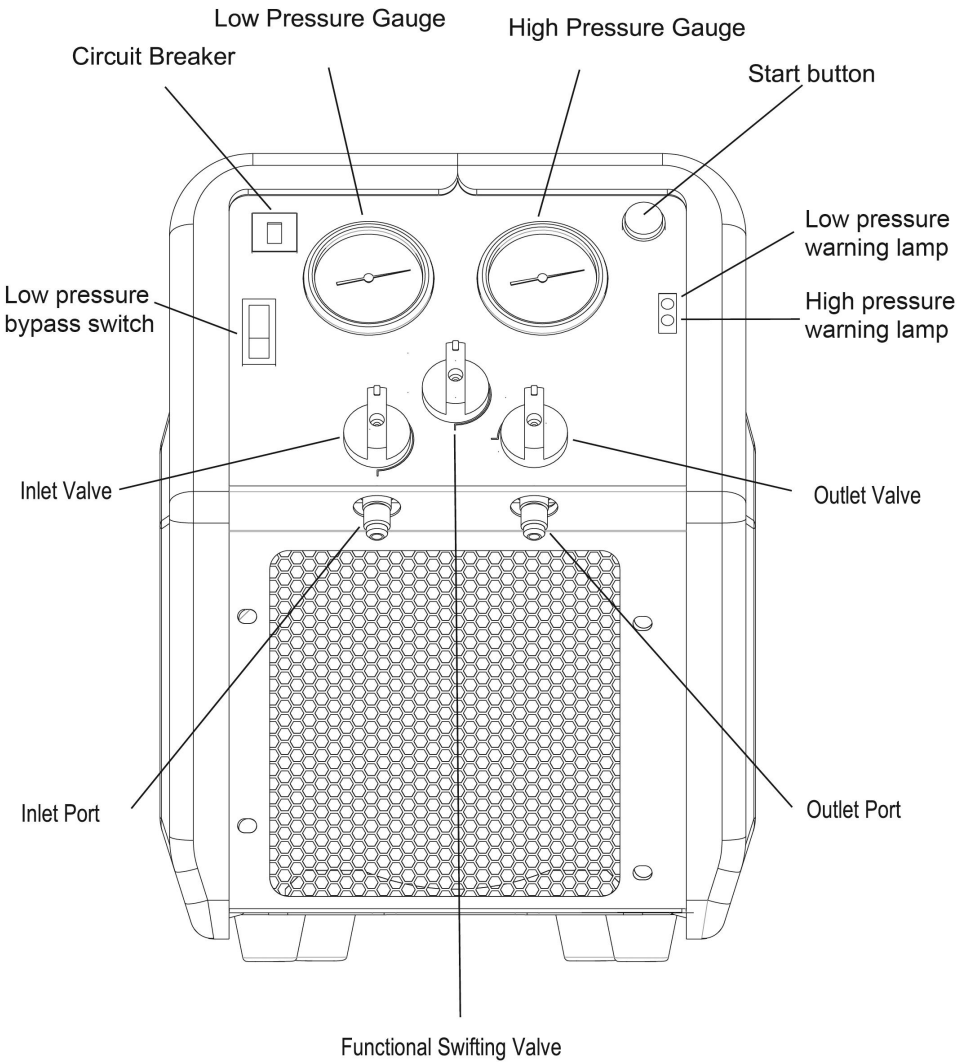
114. Manometr niskiego ciśnienia wskazuje ciśnienie na wlocie powietrza do sprężarki w maszynie recyklingowej; manometr wysokiego ciśnienia wskazuje ciśnienie na przyłączu wylotowym.

## PARAMETER LIST

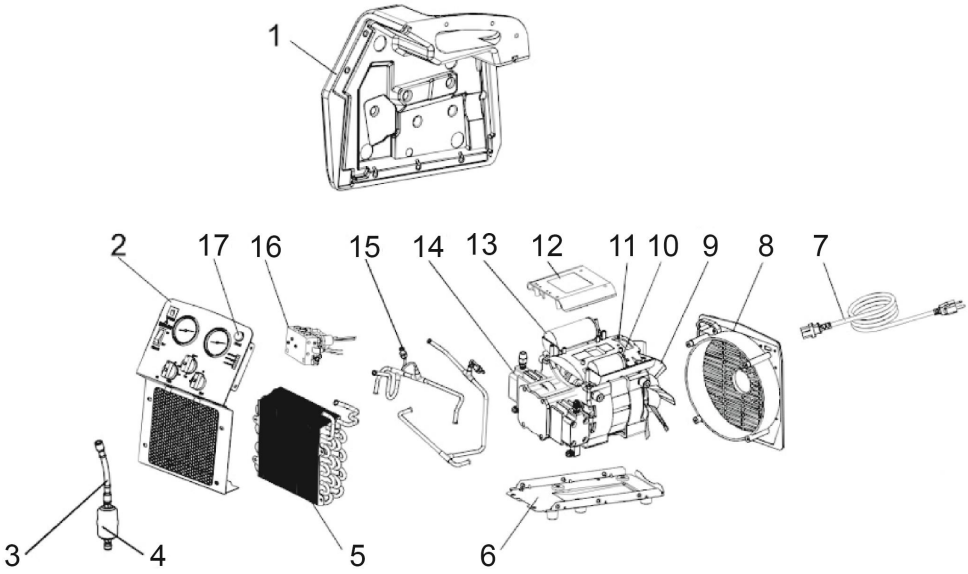
| Model | RR12L(R32) | RR24L(R32) |
|---|---|---|
| Czynniki chłodnicze | III ： R-12, R-134a, R-4 01C, R-406A, R-500,1234YF | |
| | IV ： R-2 2, R-401A, R-4 01B, R-4 0 2B, R-407C, R-407D, R-408 A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412 A, R-502, R-509 | |
| | V : R-4 0 2 A, R-4 0 4 A, R-407A, R-407B, R-410 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A, R-507,R-32 | | | | | |
| Moc | | 110 V ~ 120 V 60 Hz | | | | | |
| Silnik | | 3/4 KM | | | 1 HP | | |
| Prędkość silnika | | 1750 obr./min | | | 1750 obr./min | | |
| Maksymalny prąd | | 5A | | | 10A | | |
| Wysokie ciśnienie Krzyk | | 3 8,5 bara/3 8 5 0 kPa (558 psi) | | | | | |
| Wskaźnik odzysku | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Para | 0,23 kg/min | 0,25 kg/min | 0,2 6 kg/min | 0,4 6 kg/min | 0,5 0 kg/min | 0,5 2 kg/min |
| | Płyn | 1,57 kg/min | 1,81 kg/min | 1,8 5 kg/min | 3,14 kg/min | 3,6 2 kg/min | 3,70 kg/min |
| | Pchanie/ciągnięcie | 4,64 kg/min | 5,5 7 kg/min | 6,2 2 kg/min | 7,4 7 kg/min | 8,3 7 kg/min | 9,9 5 kg/min |
| Temperatura pracy | | 0℃-40℃ | | | | | |
| Wymiary | | 430*250*345 mm | | | | | |

## Wprowadzenie do panelu operacyjnego

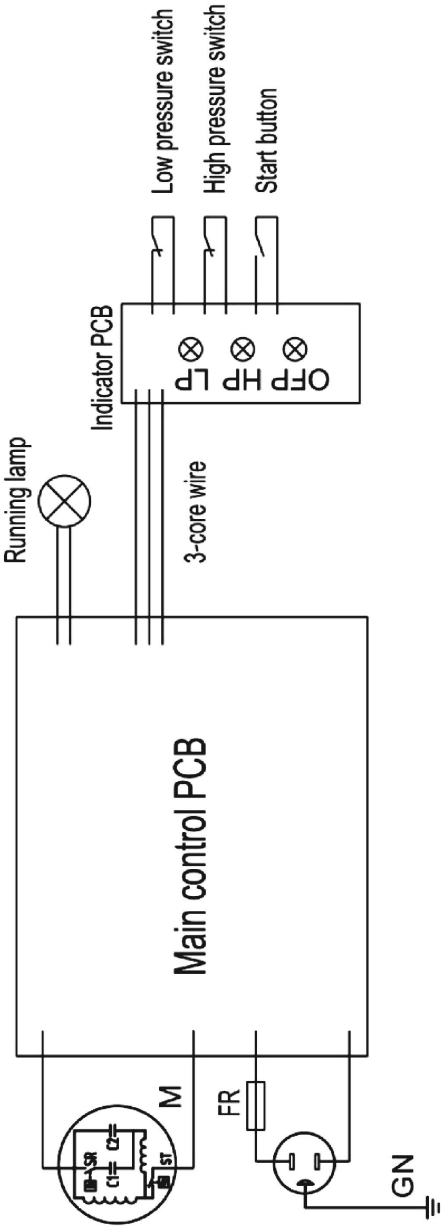



## Schemat części




| NIE. | Część | | NIE. | Część |
|---|---|---|---|---|
| 1 | skorupa plastikowa | | 10 | Kondensator rozruchowy |
| 2 | Panel przedni | | 11 | PCB |
| 3 | Wąż 1/4" | | 12 | Pokrywa puszki przyłączeniowej |
| 4 | Filtr | | 13 | Kondensator roboczy |
| 5 | Skraplacz chłodzony powietrzem | | 14 | Kompresor |
| 6 | Opierać | | 15 | Grupa rur miedzianych |
| 7 | Kabel zasilający | | 16 | Zawór sterujący |
| 8 | Osłona wentylatora | | 17 | Przycisk Start |
| 9 | Wentylator | | | |

# Schemat okablowania



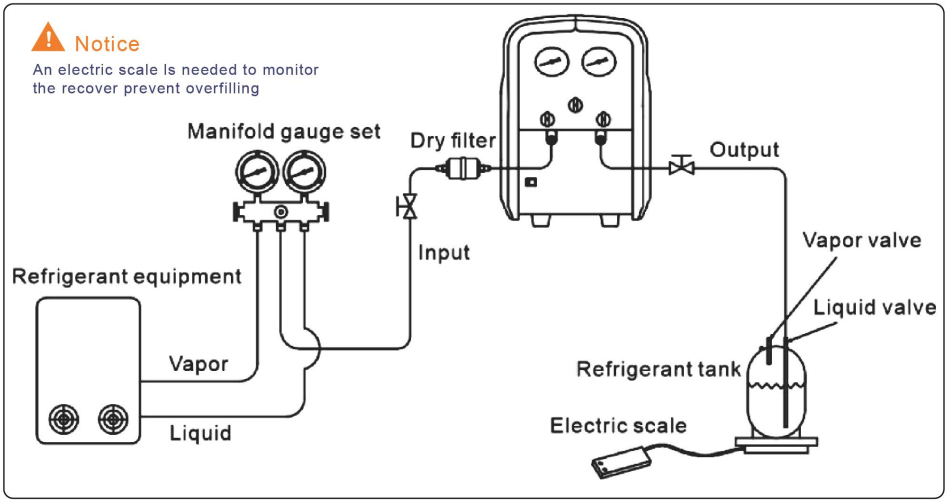

## Standardowa metoda odzyskiwania cieczy/pary

Jeżeli urządzenie chłodnicze ma interfejsy gazowe i cieczowe, należy wykonać

następujące czynności:

31. Przekręć zawór wejściowy do pozycji „WYŁ.”, upewnij się, że „Zawór odzyskiwania i oczyszczania” jest ustawiony na „Odzyskiwanie”, przekręć zawór wyjściowy do pozycji „WYŁ”.

32. Upewnij się, że wszystkie połączenia są prawidłowe i szczelne (patrz Rysunek 2)




**Rysunek 2 Schemat połączeń obwodu odzyskiwania pary i cieczy**

33. Ustaw zawór wyjściowy urządzenia w pozycji „ON”.

34. Otwórz zawór portu cieczy w zbiorniku z czynnikiem chłodniczym i zawór odcinający na rurze wylotowej urządzenia.

35. Otwórz zawór portu cieczy na zestawie manometrów rozdzielacza i zawór odcinający na rurze wlotowej urządzenia.

36. Podłącz jednostki do prawidłowego źródła zasilania (zgodnego z tabliczką znamionową). 7. Przekręć zawór wejściowy do pozycji Ciecz (patrz Rysunek 3), a wskazanie ciśnienia na manometrze niskiego ciśnienia zacznie powoli rosnąć.

8. Upewnij się , że wartość wskazywana przez manometr niskiego ciśnienia jest niższa niż 16,5 bara (239,3 psi), a następnie naciśnij przycisk „START” (patrz schemat części, numer seryjny 20) tak szybko, jak to możliwe, aby uruchomić urządzenia i rozpocząć recyrkulację cieczy. 9. Aby przyspieszyć przepływ, nie należy podłączać go do manometru kolektora, lecz

podłączyć rurę bezpośrednio do portu par lub portu cieczy urządzenia do recyklingu, przez filtr suchy, aby połączyć się z portem wlotowym jednostki odzyskującej .

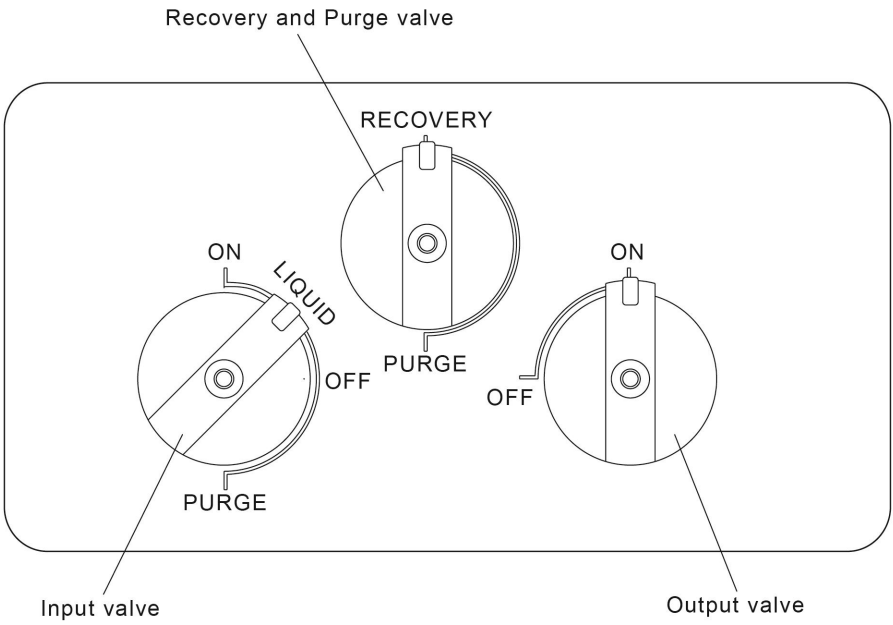
**Ostrożność:**

⑪ Jeżeli sprężarka zacznie uderzać, powoli przekręć „zawór wejściowy” (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aż uderzenia ustaną.

⑫ Jeśli urządzenie zostanie wyłączone w trakcie odzyskiwania ciekłego czynnika chłodniczego z jakiegoś powodu, a „zawór wlotowy” nie zostanie zamknięty na czas, ponowne uruchomienie może być niemożliwe. W takim przypadku należy wykonać następujące czynności: Najpierw wyłącz zasilanie urządzenia, a następnie zamknij zawór wlotowy urządzenia (ustaw go w pozycji „wyłączony”) oraz zawór odcinający na rurze wlotowej. Odkręć połączenie między filtrem a rurą wlotową urządzenia. Powoli otwórz zawór wlotowy urządzenia w celu uwolnienia ciśnienia i zamknij zawór wlotowy urządzenia, gdy wskazanie manometru niskiego ciśnienia spadnie poniżej 16,5 bara (239,3 psi). Podłącz filtr z rurą wlotową, otwórz zawór odcinający na rurze wlotowej, naciśnij przycisk „start” i powtórz powyższą operację recyklingu.

 **Ostrzeżenie**

Zawsze noś Podczas pracy z czynnikami chłodniczymi należy nosić rękawice i okulary ochronne, aby chronić skórę i oczy przed szkodliwym działaniem gazów lub cieczy chłodniczych.




**Rysunek 3. Pozycja pokrętła w stanie recyklingu cieczy**

Ostrzeżenie

Podczas otwierania zaworu wlotowego urządzenia w celu uwolnienia ciśnienia nie wolno celować w siebie ani w inne osoby!

20. Po zakończeniu odzyskiwania cieczy należy całkowicie otworzyć zawór wlotowy (patrz rysunek 4) i otworzyć zawór portu gazowego na grupie manometrów kolektora, aby zwiększyć szybkość odzyskiwania gazu.

21. Pozwól urządzeniu pracować do uzyskania wymaganego poziomu podciśnienia lub do automatycznego wyłączenia zabezpieczenia przed niskim ciśnieniem. Po zakończeniu odzyskiwania przejdź do operacji oczyszczania. Szczegółowe informacje można znaleźć w .

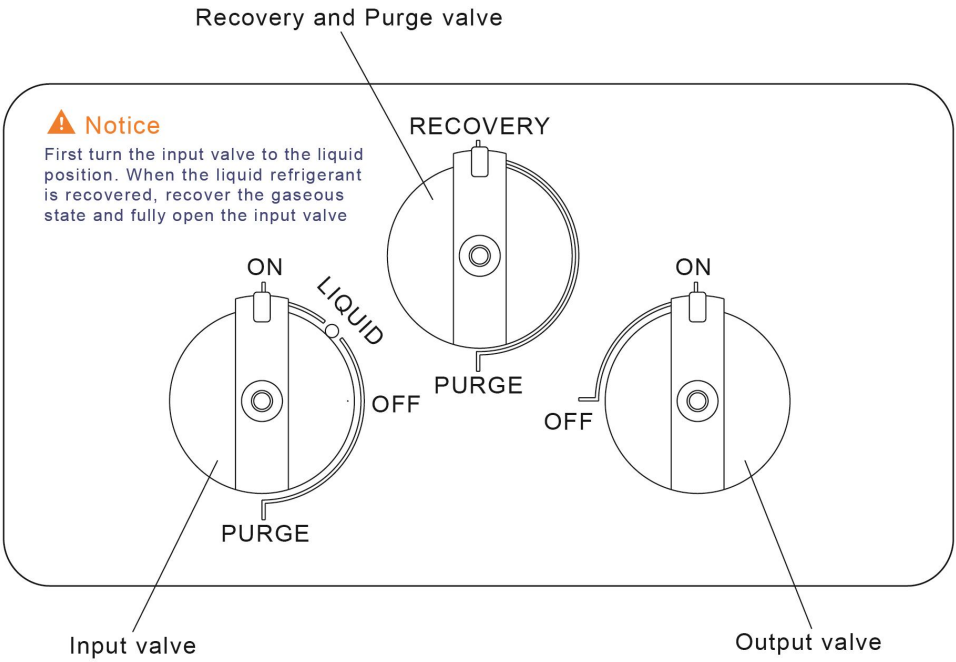
⑪ Zamknij porty pary i cieczy w zestawach manometrów kolektorowych.

⑫ Zamknij porty HVAC podłączone do zestawów manometrów rozdzielacza.

Ogłoszenie

Urządzenie należy przedmuchać po każdym użyciu, gdyż pozostały w skraplaczu płynny czynnik chłodniczy może się rozszerzyć i spowodować uszkodzenie

podzespołów!

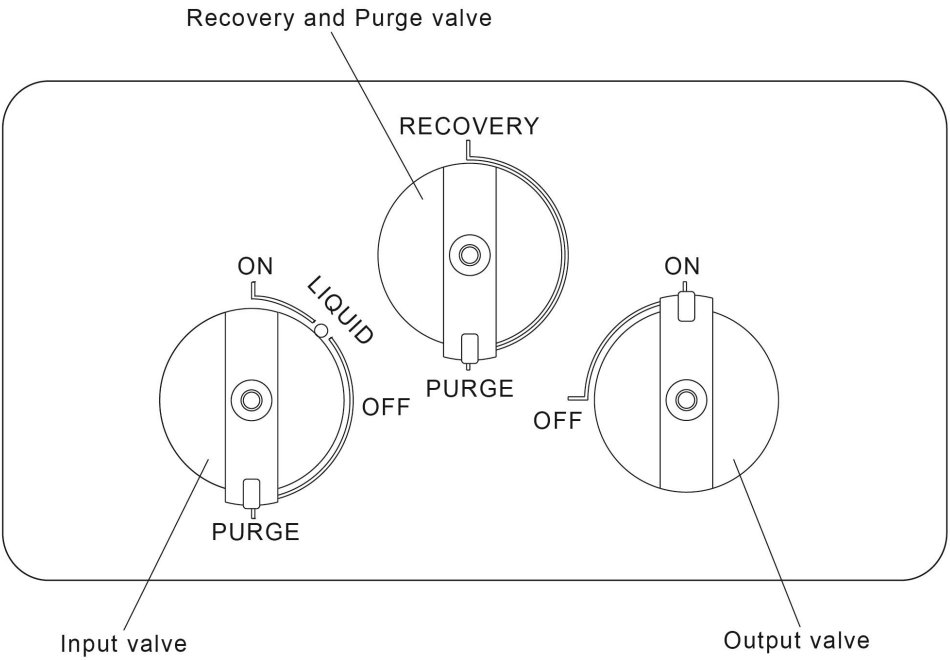



**Rysunek 4. Pozycja pokrętła w stanie recyklingu pary**

## Metoda samooczyszczania

Procedura usuwania pozostałego czynnika chłodniczego z tego urządzenia

31. Przekręć zawór „Odzysk i oczyszczanie” do pozycji „OCZYSZCZANIE”.
32. Powoli przekręć zawór wejściowy do pozycji „PURGE” (patrz rysunek 5) i ustaw go tak, aby uzyskać wymagany stopień podciśnienia lub automatycznie zamknąć zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem.
33. Zamknij zawór zbiornika z czynnikiem chłodniczym.
34. Naciśnij przycisk „Start ” (patrz schemat części, numer seryjny 20), aby wyłączyć urządzenie i zdejmij wszystkie zewnętrzne rurociągi, filtry osuszające itp.
35. Przestaw zawór „Recovery and PURGE” do pozycji „Recovery”, a zawory wejściowe i wyjściowe do pozycji „OFF”.
36. Na koniec należy nakręcić nasadkę ochronną na złącza wejściowe i wyjściowe. sprzęt.




Rysunek 5 Pozycja pokrętła w trybie oczyszczania

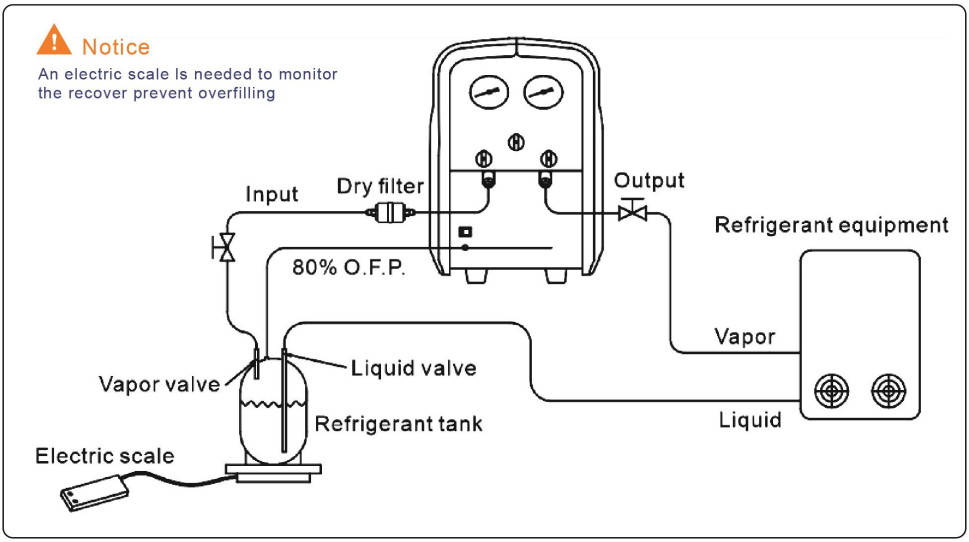
## Tryb pchania/ciągnięcia cieczy

Tryb Push/Pull działa wyłącznie w dużych systemach, w których masa ciekłego czynnika chłodniczego nie jest mniejsza niż 10 kg.

Ostrożność:

Podczas korzystania z systemu „push/pull” należy używać wagi, aby uniknąć przepełnienia zbiornika rekuperacyjnego. Po uruchomieniu syfonu może on przepełnić zbiornik rekuperacyjny, nawet jeśli zbiornik jest wyposażony w pływakowy czujnik poziomu. Syfon może kontynuować pracę nawet po wyłączeniu urządzenia. Należy ręcznie zamknąć zawór na zbiorniku i urządzeniu, aby zapobiec przepełnieniu zbiornika rekuperacyjnego.

46. Zamknij zawór wlotowy tego urządzenia i otwórz zawór wylotowy.
47. Ustaw „Zawór odzyskiwania i oczyszczania” na „Odzyskiwanie”.
48. Upewnij się, że wszystkie połączenia są prawidłowe i szczelne (patrz poniższa ilustracja). ( Zobacz rysunek 6 )




**Rysunek 6. Schemat połączeń w trybie push-pull**

49. Naciśnij przycisk „START” (patrz schemat części, numer seryjny 20), aby uruchomić urządzenie.
50. Otwórz zawory pary i cieczy w zbiorniku z czynnikiem chłodniczym.
51. Otwórz zawór wlotowy tego urządzenia i rozpocznij recykling cieczy.
52. Jeśli wskazana wartość na skali ładowania pozostaje taka sama lub zmienia się powoli, co oznacza, że ciecz jest poddawana recyklingowi w układzie, teraz potrzebny jest tylko recykling pary (wtedy należy ponownie podłączyć rurę zgodnie z krokami operacji recyklingu w celu recyklingu pary).
53. Najpierw zamknij zawór parowy zbiornika odzysku, a następnie naciśnij „przycisk start” (patrz schemat części, numer seryjny 20), aby zamknąć urządzenie.
54. Zamknij wszystkie zawory, odłącz rury, podłącz ponownie rury zgodnie z procedurą recyklingu w celu recyklingu pary i oczyszczenia.

## Ostrzeżenie

Gdy wartość wyświetlana przez wagę elektroniczną osiągnie 80% pojemności zbiornika odzysku, należy natychmiast wyłączyć zasilanie urządzenia i zamknąć wszystkie zawory „wejściowe” i „wyjściowe”!

# Rozwiązywanie problemów

| Pytanie | Powód | Rozwiązania |
|---|---|---|
| Brak reakcji ostrza | Uszkodzenia mechaniczne | 1. Wymień komponenty |
| | | 2. Zwrot do fabryki w celu naprawy |
| Kompresor nie reaguje po naciśnięciu przycisku start | 1. Zły kontakt linii energetycznej | 1. Podłącz przewód zasilający |
| | 2. Zabezpieczenie przeciążeniowe odłączone | 2. Odczekaj ponad 5 minut i zresetuj zabezpieczenie przeciążeniowe po jego całkowitym ostygnięciu. |
| | 3. Urządzenie znajduje się pod ochroną niskiego ciśnienia, świeci się zielona lampka ostrzegawcza (nie odzyskano czynnika chłodniczego ) . | 3. Jeśli rurociąg wejściowy jest zablokowany, po rozwiązaniu problemu naciśnij przycisk Start |
| | 4. Wyłącznik wysokiego ciśnienia jest odłączony i świeci się czerwona lampka ostrzegawcza | 4. Zwolnij ciśnienie w układzie |
| Kompresor Com nie może się uruchomić (zablokowany) Kompresor Com nie może się uruchomić (zablokowany) | 1. Zbyt wysokie ciśnienie zewnętrzne | 1. Wykonaj operację uwalniania ciśnienia zgodnie z opisem w sekcji „Praca w trybie zbierania czynnika chłodniczego (gazu i cieczy)”, a następnie uruchom ją. |
| | 2. Uszkodzony silnik lub inne części zamienne | 2. Wróć do fabryki w celu naprawy |
| Sprężarka | 1. Wysokie ciśnienie | 1. Proszę przeczytać |

| | | |
|---|---|---|
| zatrzymuje się po pewnym czasie pracy | przełącznik jest odłączony z powodu nieprawidłowej obsługi, np. nieotwarcia zaworu wyjściowego, zaworu zbiornika czynnika chłodniczego | instrukcję ostrożnie i działaj ściśle zgodnie z instrukcją |
| | 2. Zabezpieczenie termiczne silnika jest odłączone | 2. Po odpowiednim ostygnięciu silnika nastąpi jego automatyczne ponowne uruchomienie. |
| | 3. Po recyklingu urządzenie znajduje się w stanie zabezpieczenia przed niskim ciśnieniem i świeci się zielona lampka ostrzegawcza | 3. Uruchom tryb samooczyszczania |
| prędkość odzyskiwania | 1. Ciśnienie w zbiorniku z czynnikiem chłodniczym jest zbyt wysokie | 1. Schłodzenie zbiornika może pomóc obniżyć ciśnienie |
| | 2. Pierścień tłokowy sprężarki jest uszkodzony | 2. Wymień pierścień tłokowy lub odeślij go do fabryki w celu naprawy |
| Urządzenia nie można odkurzyć | 1. Luźne węże przyłączeniowe | 1. Dokręć połączenia węży |
| | 2. Wyciek w urządzeniu | 2. Wymagany jest serwis fabryczny |

# PRAWIDŁOWA UTYLIZACJA



Niniejszy produkt podlega przepisom dyrektywy europejskiej 2012/19/UE. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na kółkach oznacza, że produkt

wymaga selektywnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych tym symbolem nie wolno wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi, lecz należy je oddać do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu.

## Informacje FCC:

UWAGA: Zmiany lub modyfikacje, na które nie wyraziła wyraźnej zgody strona odpowiedzialna za zgodność, mogą spowodować unieważnienie prawa użytkownika do korzystania ze sprzętu!
To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego eksploatacja podlega dwóm następującym warunkom:
1) Ten produkt może powodować szkodliwe zakłócenia.
2) Produkt ten musi być odporny na wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia mogące powodować niepożądane działanie.
OSTRZEŻENIE: Wszelkie zmiany lub modyfikacje tego produktu, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą spowodować unieważnienie prawa użytkownika do korzystania z produktu.
Uwaga: Produkt ten został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych.
Ten produkt generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zostanie zainstalowany i używany zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w danej instalacji. Jeśli ten produkt powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można sprawdzić, wyłączając i włączając urządzenie, zaleca się, aby użytkownik spróbował skorygować zakłócenia, stosując jeden lub kilka z poniższych środków.

· Zmiana orientacji lub położenia anteny odbiorczej.

· Zwiększ odległość między produktem i odbiornikiem.

· Podłączyć produkt do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.

· Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym.

**Producent:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Adres:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, szanghaj 200000 CN.
**Importowane do AUS:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australia
**Importowane do USA:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Miejsce, Rancho Cucamonga, CA
91730

UK REP

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC REP

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

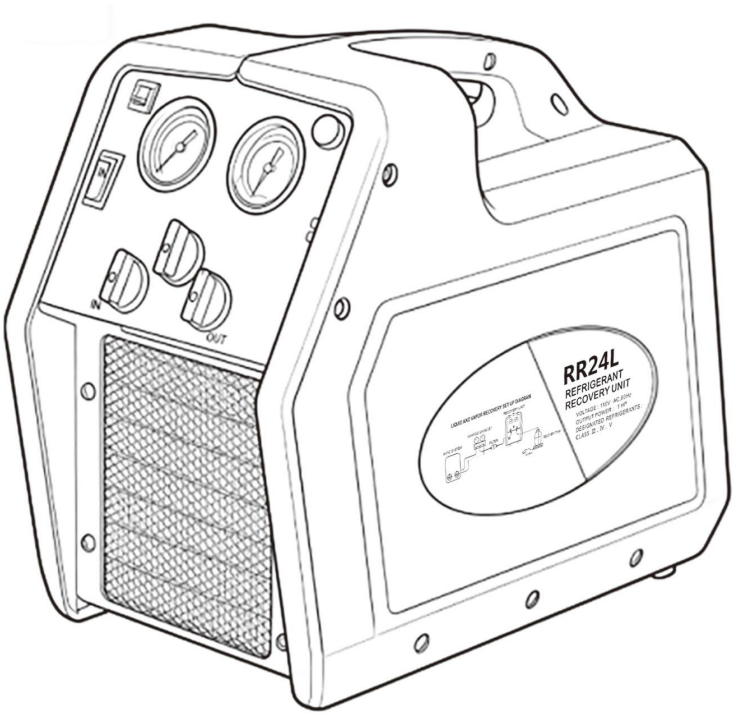
# Koelmiddelterugwinningsmachine

## MODEL: RR12L , RR24L

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODEL: RR12L , RR24L**




Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies in de handleiding zorgvuldig door voordat u het product in gebruik neemt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruikershandleiding anders te interpreteren. Het uiterlijk van het product kan afwijken van het product dat u ontvangt. Wij zullen u niet opnieuw informeren over eventuele technologische of software-updates voor ons product.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Lees en begrijp alle instructies volledig voordat u het product gebruikt.

◆ Beste gebruikers, welkom bij onze producten en bedankt voor uw vertrouwen. Wij zullen ons van harte inzetten om eersteklas kwaliteitsproducten en de beste en meest gemakkelijke service aan al onze klanten te bieden!

◆ Controleer of de producten in de doos correct zijn, of de accessoires en instructies compleet zijn en of de producten tijdens het transport beschadigd zijn geraakt. Neem in dat geval tijdig contact op met uw lokale dealer of onze klantenservice.

◆ Lees deze handleiding aandachtig door voor gebruik en volg de instructies in deze handleiding nauwgezet op.

◆ Door deze handleiding zorgvuldig te lezen en de juiste bedieningsinstructies op te volgen, kunt u de veiligheid van het apparaat garanderen en de levensduur verlengen.

◆ Bewaar deze handleiding zorgvuldig .

### Tips

Om een stabiele werking van het product op lange termijn te garanderen, is het noodzakelijk om het product eerst te gebruiken voordat u deze handleiding zorgvuldig doorleest. Zo krijgt u volledig inzicht in de veiligheidsproblemen en de voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik. operatie.

## Veiligheidssignalen

De veilige en effectieve werking van de recyclingmachine kan alleen worden gegarandeerd als de apparatuur correct wordt gebruikt volgens deze handleiding. Om ervoor te zorgen dat u deze handleiding en de waarschuwingssymbolen op het product volledig begrijpt, hebben we de betekenis van de verschillende veiligheidssymbolen opgesomd.

### Waarschuwing

Dit betekent dat verkeerd gebruik tot slachtoffers en grote risico's kan leiden.

## Kennisgeving

Dit betekent dat een gebruiksfout kan leiden tot schade aan de apparatuur, waardoor deze niet meer normaal kan functioneren of de prestaties ervan kunnen verslechteren.
Voor uw eigen veiligheid en een correcte bediening dient u de gebruiksaanwijzing en de relevante veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door te lezen voordat u de apparatuur in gebruik neemt!

## Waarschuwing

De apparatuur moet worden bediend door gekwalificeerde operators die bekend zijn met het airconditioning- en koelsysteem !

## Waarschuwing

Voordat u de apparatuur in gebruik neemt, moet deze geaard zijn !

## Waarschuwing

Bij gebruik van de kabel moet deze een aardingsdraad hebben en met de aarde verbonden zijn!

## Waarschuwing

De stroomaansluiting moet correct worden bediend door gekwalificeerde monteurs, conform de technische normen voor elektrische apparatuur en de voorschriften voor bedrading!

## Waarschuwing

Bij het controleren en repareren van de apparatuur moet de stroomtoevoer worden uitgeschakeld voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd!

## Waarschuwing

Als het door ons bedrijf geleverde netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een netsnoer met aardingsdraad of bij ons worden aangeschaft!

## Algemene veiligheid

###  Waarschuwing

Na een abnormale uitschakeling dient u de stroomschakelaar uit te schakelen voordat u verdergaat met het gebruik ervan!

###  Waarschuwing

Houd rekening met het huidige vermogen van uw voeding, wattuurmeter, kabel en stopcontact voordat u het apparaat inschakelt!

###  Waarschuwing

Gebruik de nieuwe slang die bij dit apparaat is aangesloten om te voorkomen dat de oude slang door veroudering barst. herhaaldelijk!

###  Waarschuwing

Uitsluitend gecertificeerde en herbruikbare koelmiddelopslagtanks met een minimale nominale druk van 40 bar (580 psi) mogen worden gebruikt! De koelmiddelopslagtank mag niet te veel koelmiddel terugwinnen, tot maximaal 80% van de maximale capaciteit, om te voorkomen dat...
Reserveer ruimte om een explosie door drukverhoging te voorkomen!

### Waarschuwing

Bij het terugwinnen van koelmiddel moet de koelmiddelopslagtank worden gecontroleerd met een elektronische weegschaal om overvulling te voorkomen!

### Waarschuwing

Draag tijdens het gebruik beschermende handschoenen en een veiligheidsbril om te voorkomen dat koelmiddel in contact komt met uw huid of ogen en uw gezondheid beïnvloedt!



**Waarschuwing**

De ruimte waar deze apparatuur wordt gebruikt, moet goed geventileerd zijn!



**Kennisgeving**

De gebruikte voeding moet overeenkomen met de voeding die op het product staat aangegeven!



**Kennisgeving**

Bij gebruik van een verlengsnoer moet deze minimaal 14 AWG zijn en niet langer dan 7,5 meter, anders kan er spanningsverlies optreden en de compressor beschadigd raken .



**Kennisgeving**

De luchtdruk bij de inlaat van de apparatuur (de waarde die wordt aangegeven door de lagedrukmeter) mag niet hoger zijn dan 26 bar (377,1 psi) !



**Kennisgeving**

Als de apparatuur schuin wordt geplaatst, kunnen de trillingen en het geluid van de compressor tijdens gebruik toenemen en zelfs de slijtage van onderdelen versnellen!



**Kennisgeving**

Plaats de apparatuur horizontaal tijdens het werken!



**Kennisgeving**

Stel de apparatuur niet bloot aan zon of regen!



**Kennisgeving**

De ventilatieopeningen aan de voorzijde van de basis en de kap van het apparaat moeten vrij zijn van obstakels die de ventilatie belemmeren!

**Kennisgeving**

Als de overbelastingsbeveiliging uitschakelt, wordt deze na 5 minuten afkoelen handmatig gereset .

## Bedieningshandleiding

115. Meng geen verschillende soorten koelmiddelen in dezelfde opvangtank. Gemengde koelmiddelen kunnen dan niet meer gescheiden en hergebruikt worden.
116. Voordat het koelmiddel teruggewonnen wordt in de lege koelmiddelopslagtank, moet deze tank vacuüm getrokken worden tot -75 cmHg (29,6 inHg) om diverse niet-condenseerbare gassen te verwijderen. De lege koelmiddelopslagtank is vóór verzending vanuit de fabriek gevuld met droge stikstof en moet ook vóór het eerste gebruik vacuüm getrokken worden.
117. Wanneer de apparatuur niet in gebruik is, moeten de inlaat- en uitlaatkleppen gesloten zijn en moeten de inlaat- en uitlaatverbindingen worden afgedicht met beschermkapjes om te voorkomen dat er lucht en vocht binnendringen, wat het herstelvermogen en de levensduur van de apparatuur negatief beïnvloedt.
118. Het droogfilter moet correct worden aangesloten op de ingang van de apparatuur en moet regelmatig worden vervangen. Om een normale werking van de apparatuur te garanderen, dient u het door de fabrikant voorgeschreven droogfilter te gebruiken. Een hoogwaardig droogfilter verbetert het terugwinningsrendement en verlengt de levensduur van de machine.
119. Bij het terugwinnen van materiaal uit het gesinterde systeem moet bijzondere zorg worden besteed en moeten twee droogfilters worden gebruikt.
120. De apparatuur is voorzien van een automatische reset-hogedrukbeveiligingsschakelaar. Wanneer de interne druk van het systeem

de nominale uitschakeldruk van de hogedrukschakelaar overschrijdt (zie de technische specificaties), stopt de compressor automatisch en gaat het rode waarschuwingslampje voor hoge druk branden (rood - waarschuwing hoge druk - zie de handleiding van het bedieningspaneel). Om de compressor opnieuw te starten, drukt u op de startknop aan de rechterkant van het voorpaneel (zie de handleiding van het bedieningspaneel) nadat de interne druk van het systeem is gedaald en het waarschuwingslampje voor hoge druk is gedoofd (de hogedrukbeveiligingsschakelaar is automatisch gereset).

121. Na de hogedrukbeveiliging is het noodzakelijk om de oorzaken van de beveiliging te achterhalen en de problemen op te lossen voordat de apparatuur weer in gebruik wordt genomen.

122. Oorzaken van hogedrukbeveiliging en methoden voor het oplossen van problemen:

① Als de inlaatklep van de koelmiddelopslagtank gesloten is, open dan de klep;

② Als de slang tussen de apparatuur en de koelmiddeltank verstopt is, sluit dan eerst de klep van de apparatuur en de koelmiddeltank en vervang vervolgens de slang;

③ Naarmate de temperatuur van de koelmiddeltank stijgt, neemt de druk toe. Nadat de koelmiddeltank op natuurlijke wijze is afgekoeld, zullen de druk en de temperatuur weer dalen.

123. De apparatuur is voorzien van een lagedrukbeveiligingsschakelaar en een bypassschakelaar. Als de bypassschakelaar op "Auto" staat, treedt de lagedrukbeveiliging in werking. Wanneer de interne druk van het systeem lager is dan -5 inHg tot -14 inHg, treedt de beveiliging in werking. inHg (-12,7 cmHg ~ -35,5 cmHg) (afhankelijk van het model), zal het apparaat na 20 seconden automatisch uitschakelen en het groene indicatielampje gaan branden (groen - waarschuwing lage druk - zie de handleiding van het bedieningspaneel). Indien het nodig is het apparaat opnieuw op te starten, drukt u nogmaals op de "Startknop" (zie de handleiding van het bedieningspaneel). Het apparaat zal opnieuw opstarten, maar na 20 seconden automatisch weer uitschakelen. Of zet de lagedruk-bypassschakelaar op "Handmatig" om de lagedrukschakelaar uit te schakelen en druk vervolgens op de "Startknop" (zie de handleiding van het bedieningspaneel). In dit geval zal het apparaat niet automatisch uitschakelen.

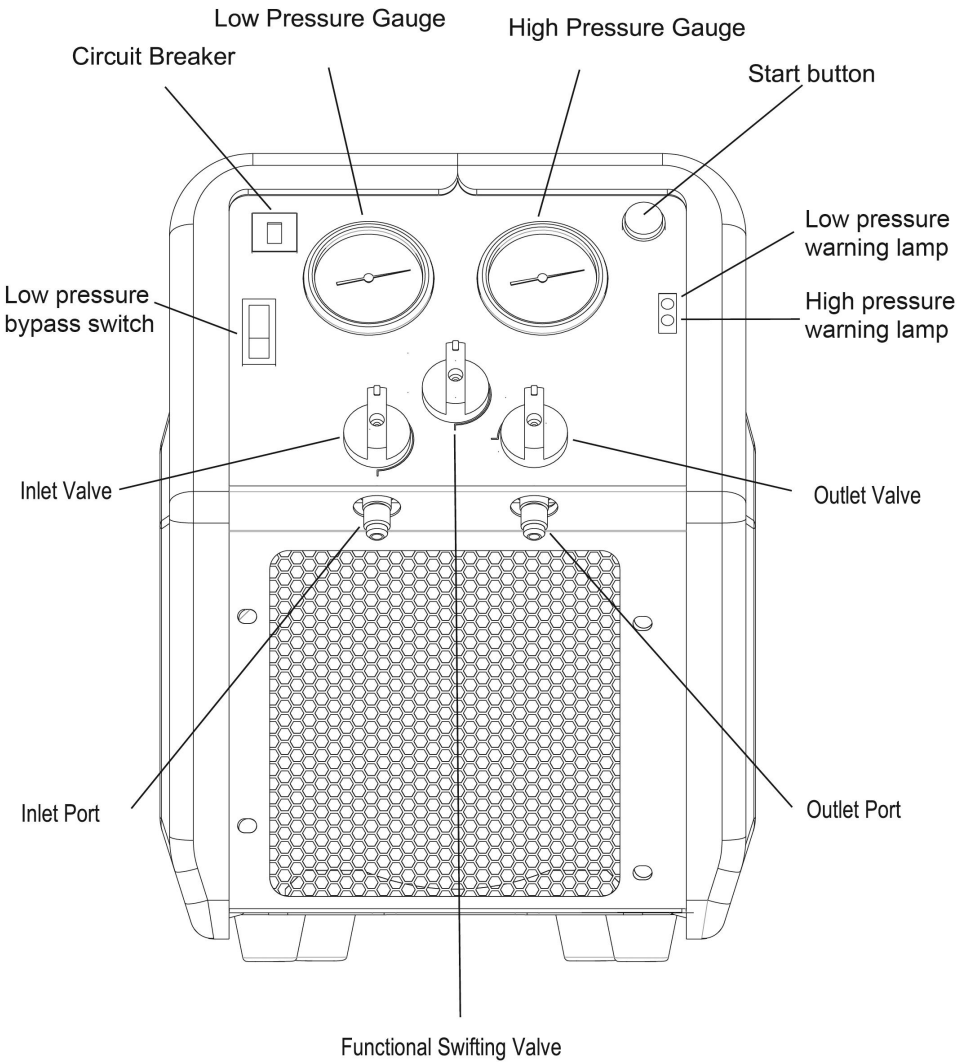
124. De apparatuur is voorzien van een olieafscheidingsinrichting. Tijdens het terugwinningsproces wordt de inlaatklep naar beneden afgesteld om de druk op de lagedrukmeter op ongeveer 4 bar (58 psi) te houden, zodat de olieafscheiding optimaal verloopt. Wanneer de teruggewonnen koelvloeistof 8 kg bereikt, dient u eerst de zelfreinigende functie uit te voeren, de apparatuur uit te schakelen en vervolgens de afsluitklep van de olieafscheiding (explosietekening, serienummer 8) te openen om de afgescheiden olie af te voeren.
125. Om een zo hoog mogelijk terugwinningspercentage te bereiken, wordt aanbevolen een slang te gebruiken met een binnendiameter van meer dan 4 mm en een lengte van maximaal 1,5 meter. Een te dunne of te lange slang zal het terugwinningspercentage aanzienlijk verlagen.
126. Bij het terugwinnen van een grote hoeveelheid vloeibaar koelmiddel, gebruik dan de "push-pull-modus". (Zie de bedieningsinstructies voor de "push-pull-modus" op pagina 16 voor meer informatie.)
127. Om ervoor te zorgen dat er na het terugwinnen geen koelmiddel meer in de apparatuur aanwezig is, dient u de procedure voor het "zelfreinigen" in deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. Resterend vloeibaar koelmiddel kan uitzetten in de condensor en schade aan componenten veroorzaken.
128. Als de apparatuur gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam deze volledig te legen en te reinigen met droge stikstof.
129. Het wordt aanbevolen een slang met afsluitklep te gebruiken om koelmiddelverlies in de leiding te voorkomen. Bij het aansluiten moet het uiteinde met de afsluitklep zich dicht bij de apparatuur bevinden.
130. De luchtinlaat van het apparaat is voorzien van een filter. Reinig dit filter regelmatig en houd het schoon.
131. De knop van het apparaat mag niet in het midden van twee posities vast komen te zitten, maar moet volledig vaststaan.
132. Als het starten lastig is, draai dan de knop van de inlaatklep naar de zelfontluchtingsstand om de interne druk in evenwicht te brengen en het starten te vergemakkelijken.
133. De lagedrukmeter van de apparatuur geeft de druk aan bij de luchtinlaat van de compressor in de recyclingmachine; de hogedrukmeter geeft de druk aan bij de uitlaatpoort.

## PARAMETER LIST

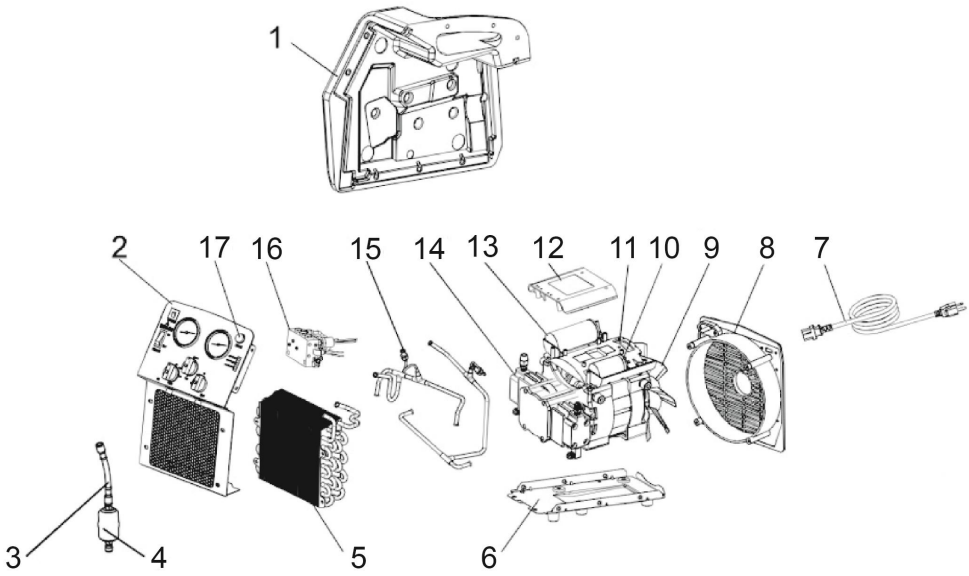
| | | |
|---|---|---|
| Model | RR12L(R32) | RR24L(R32) |
| Koelmiddelen | III : R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500, 1234YF | |
| | IV : R-2 2, R-401A, R-4 01B, R-4 0 2B, R-407C, R-407D, R-408 A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412 A, R-502, R-509 | |
| | V : R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507, R-32 | |
| Stroom | 110V ~120V 60Hz | |
| Motor | 3/4 pk | 1 pk |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Motorsnelheid | | 1750 toeren per minuut | | | 1750 toeren per minuut | | |
| Maximale stroomsterkte | | 5A | | | 10A | | |
| Hoge druk<br>Roep | | 3 8,5 bar/3 8 5 0 k Pa (558 psi) | | | | | |
| Herstelpercentage | | III | IV | V | III | IV | V |
| | Damp | 0,23 kg/min | 0,2 5 kg/min | 0,2 6 kg/min | 0,4 6 kg/min | 0,5 0 kg/min | 0,5 2 kg/min |
| | Vloeistof | 1,57 kg/min | 1,81 kg/min | 1,8 5 kg/min | 3,14 kg/min | 3,6 2 kg/min | 3,70 kg/min |
| | Duwen/trekken | 4,64 kg/min | 5,5 7 kg/min | 6,2 2 kg/min | 7,4 7 kg/min | 8,3 7 kg/min | 9,95 kg/min |
| Bedrijfstemperatuur | | 0 ℃-40℃ | | | | | |
| Afmetingen | | 430*250*345 mm | | | | | |

## Introductie van het bedieningspaneel

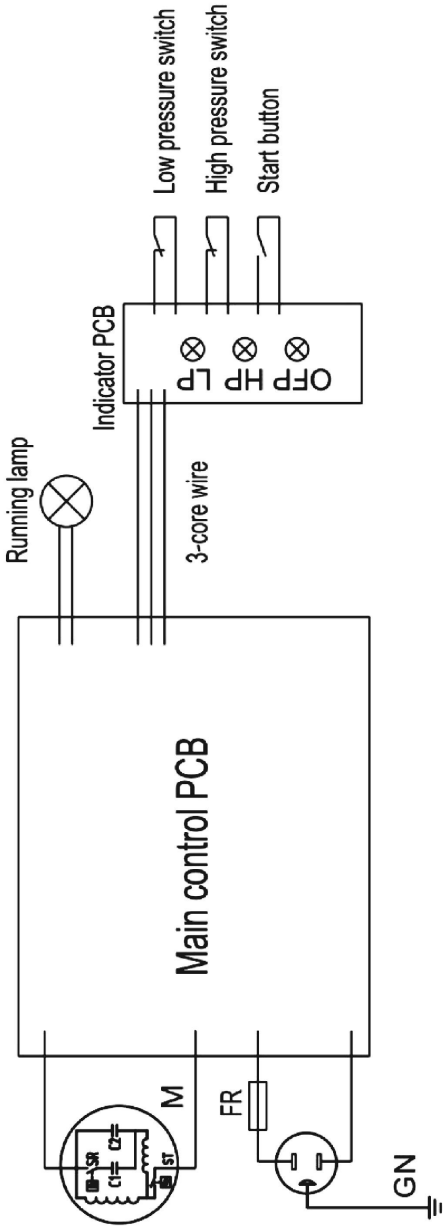



## Onderdelendiagram




| NEE. | component | | NEE. | component |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kunststof behuizing | | 10 | Startcondensator |
| 2 | Voorpaneel | | 11 | PCB |
| 3 | 1/4" slang | | 12 | Afdekking van de aansluitdoos |
| 4 | Filter | | 13 | Bedrijfscondensator |
| 5 | Luchtgekoelde condensor | | 14 | Compressor |
| 6 | Baseren | | 15 | Koperen buisgroep |
| 7 | Voedingskabel | | 16 | Regelklep |
| 8 | Ventilatorhoes | | 17 | Startknop |
| 9 | Fan | | | |

# Bedradingsschema

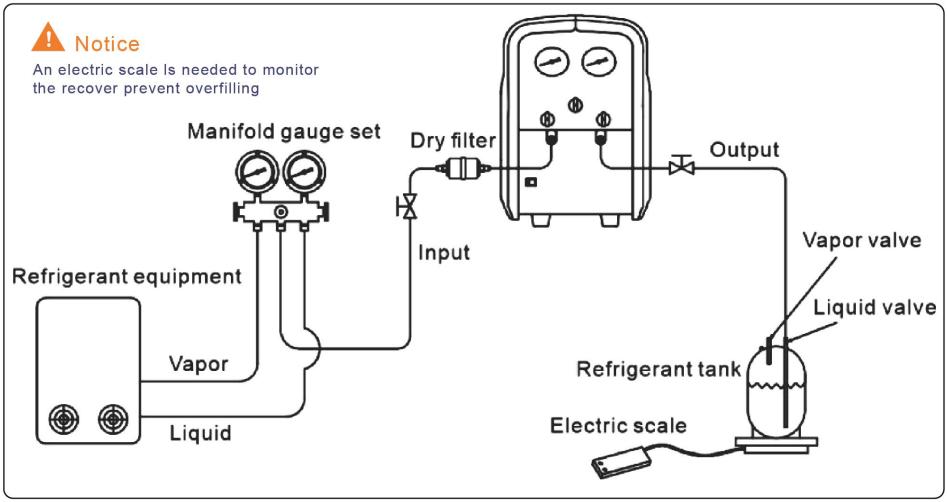



**Standaardmethode voor het terugwinnen van vloeistof/damp**

Als het koelapparaat gas- en vloeistofinterfaces heeft, volg dan de onderstaande stappen;

37. Draai de inlaatklep naar "UIT", zorg ervoor dat de "Terugslag- en ontluchtingsklep" op "Terugslag" staat, draai de uitlaatklep naar "UIT".

38. Zorg ervoor dat alle verbindingen correct en stevig vastzitten (zie afbeelding 2).




**Afbeelding 2: Aansluitschema van het damp- en vloeistofterugwinningscircuit.**

39. Zet de uitgangsklep van de apparatuur in de "AAN"-stand.

40. Open de vloeistofpoortklep van de koelmiddelopslagtank en de afsluitklep op de uitlaatleiding van de apparatuur.

41. Open de vloeistofpoortklep op de manifoldmeter en de afsluitklep op de toevoerleiding van de apparatuur.

42. Sluit de apparaten aan op de juiste stroomvoorziening (dezelfde als op het typeplaatje staat). 7. Draai de inlaatklep naar de stand 'Vloeistof' (zie afbeelding 3), waarna de druk op de lagedrukmeter langzaam zal oplopen.

8. Zorg ervoor dat de aangegeven waarde op de lagedrukmeter lager is dan 16,5 bar (239,3 psi) en druk vervolgens zo snel mogelijk op de "START"-knop (zie onderdelendiagram, serienummer 20) om de apparaten te starten en de vloeistofrecirculatie te starten . 9. Om de

doorstroomsnelheid te verhogen, wordt de leiding niet aangesloten op de verdeelmanometer, maar rechtstreeks vanaf de damp- of vloeistofpoort van de recyclinginstallatie, via het droogfilter, naar de inlaatpoort van de terugwinningseenheid .

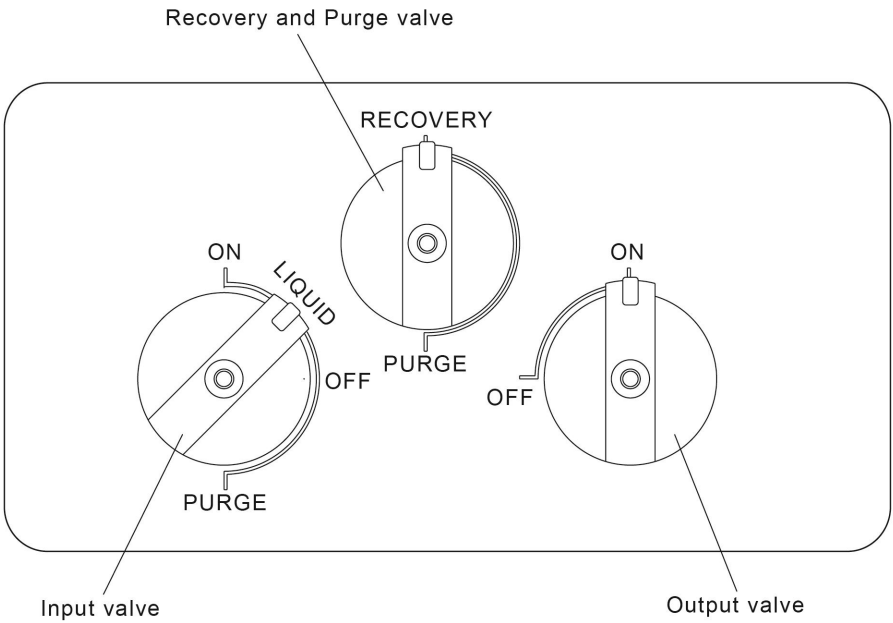
**Voorzichtigheid:**

⑬ Als de compressor begint te bonken, draai dan langzaam de "inlaatklep" (met de klok mee) dicht totdat het bonken stopt.

⑭ Als de installatie tijdens het terugwinnen van vloeibaar koelmiddel om welke reden dan ook uitvalt en de "inlaatklep" niet tijdig wordt gesloten, kan deze mogelijk niet opnieuw worden opgestart. In dat geval moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd: Schakel eerst de stroom van het apparaat uit, draai vervolgens de "inlaatklep" van het apparaat dicht (zet deze in de "uit"-stand) en de afsluitklep op de inlaatleiding. Draai de verbinding tussen het filter en de inlaatleiding van het apparaat los, open de "inlaatklep" van het apparaat langzaam om de druk te verlagen en sluit de "inlaatklep" van het apparaat wanneer de druk op de lagedrukmeter lager is dan 16,5 bar (239,3 psi). Sluit het filter weer aan op de inlaatleiding, open vervolgens de afsluitklep op de inlaatleiding, druk op de "startknop" en herhaal de bovenstaande recirculatieprocedure.

 **Waarschuwing**

Altijd dragen  Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril tijdens het werken met koelmiddelen om uw huid en ogen te beschermen tegen letsel door koelmiddelgassen of -vloeistoffen.




**Afbeelding 3: positie van de knop tijdens het recirculeren van de vloeistof.**

Waarschuwing

Richt de toevoerklep van de apparatuur niet op uzelf of anderen wanneer u deze opent om de druk te verlagen!

22. Wanneer de vloeistofterugwinning is voltooid, opent u de inlaatklep volledig (zie afbeelding 4) en opent u de gaspoortklep op de manifold-manometergroep om de gasterugwinningssnelheid te verbeteren.

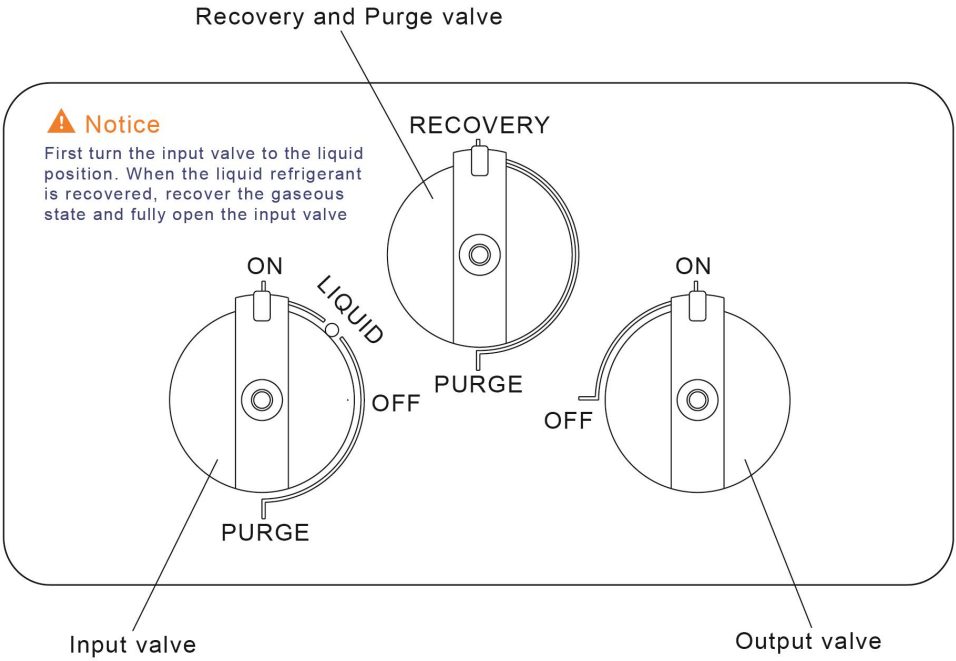
23. Laat de apparatuur draaien tot de vereiste vacuümgraad is bereikt of tot de automatische uitschakelstand vanwege lage drukbeveiliging. Nadat het herstel is voltooid, gaat u over naar de spoelfunctie. Raadpleeg de documentatie voor meer informatie.

⑬ Sluit de damp- en vloeistofpoorten van de manifoldmetersets af.

⑭ Sluit de HVAC-poorten af die zijn aangesloten op de manifold-manometersets.

Kennisgeving

De apparatuur moet na elk gebruik worden gespoeld ; het resterende vloeibare koelmiddel in de condensor kan uitzetten en leiden tot schade aan onderdelen!

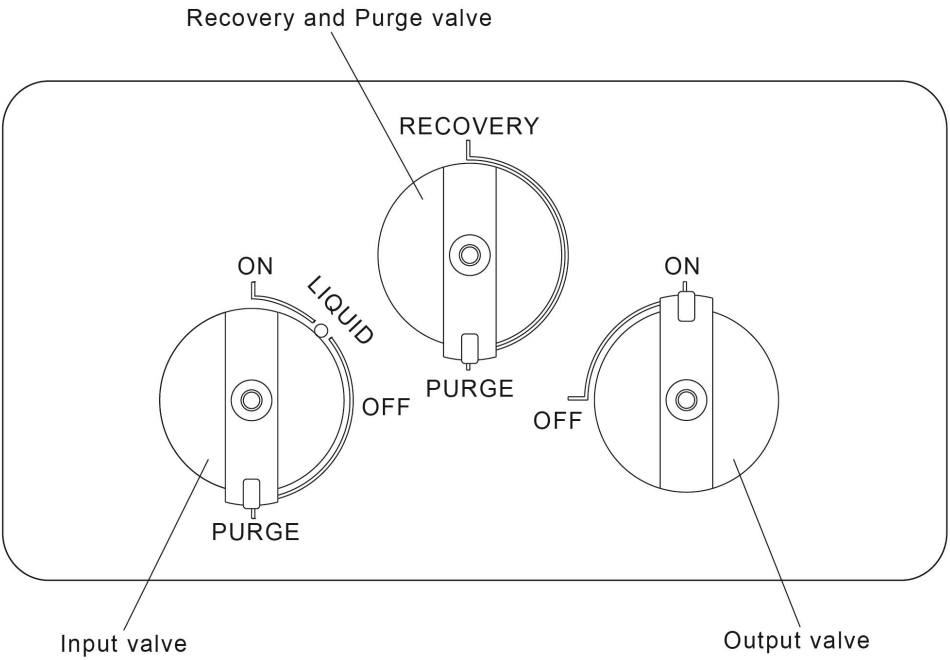



**Afbeelding 4: positie van de knop in de damprecirculatiestand.**

## Zelfreinigingsmethode

Procedure voor het verwijderen van het resterende koelmiddel uit deze unit.

37. Draai de "Recovery and PURGE valve" naar de "PURGE"-stand.
38. Draai de inlaatklep langzaam naar de "PURGE"-stand (zie afbeelding 5) en bedien deze tot de gewenste vacuümgraad of tot de automatische sluitstand van de lagedrukbeveiliging.
39. Sluit de klep van de koelmiddelopslagtank.
40. Druk op de “ Startknop ” (zie onderdelendiagram, serienummer 20) om de apparatuur uit te schakelen en verwijder alle externe leidingen, droogfilters, enz.
41. Zet de "Recovery and PURGE valve" in de "Recovery"-stand en de in- en uitlaatkleppen in de "OFF"-stand.
42. Schroef tot slot de beschermkapjes op de in- en uitgangsaansluitingen van de apparatuur.




Afbeelding 5: Positie van de knop in de ontluchtingsmodus.

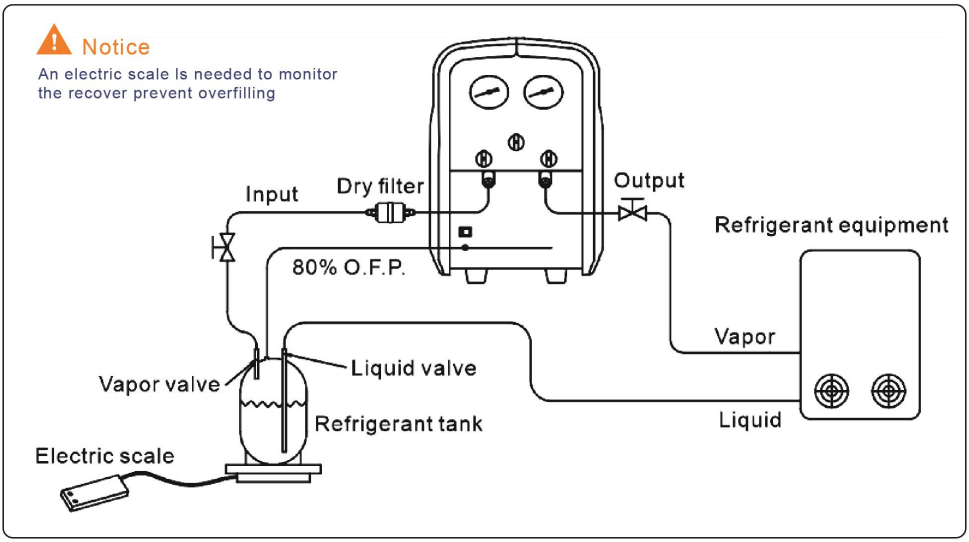
## Vloeistofdruk-/trekmodus

De push/pull-modus werkt alleen bij grote systemen waar de hoeveelheid vloeibaar koelmiddel minimaal 10 kg bedraagt .

Voorzichtigheid:

Bij gebruik van de "duw/trek"-functie moet een maatbeker worden gebruikt om overvulling van de opvangtank te voorkomen. Zodra de sifonwerking is gestart, kan de opvangtank overlopen, zelfs als deze is uitgerust met een vlotterniveausensor. De sifonwerking kan doorgaan, zelfs als de machine is uitgeschakeld. U moet de klep op de tank en het apparaat handmatig sluiten om overvulling van de opvangtank te voorkomen.

55. Sluit de inlaatklep van dit apparaat en open de uitlaatklep.
56. Zet de "Recovery and PURGE valve" op "Recovery".
57. Zorg ervoor dat alle verbindingen correct en stevig zijn (zie onderstaande afbeelding). (Zie afbeelding 6)




**Afbeelding 6: aansluitschema voor push-pull-modus**

58. Druk op de "START-knop" (zie onderdelendiagram, serienummer 20) om het apparaat te starten.
59. Open de damp- en vloeistofafsluiters van de koelmiddeltank.
60. Open de inlaatklep van dit apparaat en start de vloeistofrecirculatie.
61. Als de waarde op de laadschaal gelijk blijft of slechts langzaam verandert, wat aangeeft dat de vloeistof in het systeem wordt gerecycled, hoeft nu alleen nog de damp te worden gerecycled (sluit de leiding dan weer aan volgens de stappen voor het recyclen van de damp).
62. Sluit eerst de dampklep van de opvangtank en druk vervolgens op de "startknop" (zie onderdelendiagram, serienummer 20) om de apparatuur uit te schakelen.
63. Sluit alle afsluiters, verwijder de leidingen en sluit de leidingen opnieuw aan volgens de stappen van de recyclingprocedure om de damp te recyclen en te ontluchten.

## Waarschuwing

Zodra de waarde die de elektronische weegschaal aangeeft 80% van de capaciteit van de opvangtank bereikt, moet u onmiddellijk de stroomtoevoer naar de apparatuur uitschakelen en alle in- en uitgaande kleppen sluiten!

# Probleemoplossing

| Vraag | Reden | Oplossingen |
| --- | --- | --- |
| Geen reactie van het mes | Mechanische schade | 1. Vervang de onderdelen |
| | | 2. Retourneren naar de fabriek voor reparatie |
| De compressor reageert niet wanneer op de startknop wordt gedrukt. | 1. Slecht contact van de stroomleiding | 1. Sluit het netsnoer aan. |
| | 2. Overbelastingsbeveiliging losgekoppeld | 2. Wacht meer dan 5 minuten en reset de overbelastingsbeveiliging nadat deze volledig is afgekoeld. |
| | 3. De apparatuur bevindt zich in de lagedrukbeveiliging, het groene waarschuwingslampje brandt (koelmiddel is niet teruggewonnen ) . | 3. Als de invoerpijplijn geblokkeerd is, druk dan na het oplossen van het probleem op de startknop. |
| | 4. De hogedrukschakelaar is uitgeschakeld en het rode waarschuwingslampje brandt. | 4. Laat de systeemdruk ontsnappen |
| Com Compressor kan niet starten (geblokkeerd) compressor kan niet starten (geblokkeerd) | 1. Externe druk te hoog | 1. Voer de drukontlastingsprocedure uit volgens de beschrijving in de "bediening van de koelmiddelopvangmodus (gas-vloeistof)" en start deze vervolgens. |
| | 2. Motor of andere | 2. Terug naar de fabriek voor |

| | | |
|---|---|---|
| | reserveonderdelen beschadigd | reparatie. |
| De compressor stopt na een bepaalde tijd te hebben gedraaid. | 1. De hoge druk De schakelaar is losgekoppeld vanwege onjuiste bediening, zoals het niet openen van de uitlaatklep of de klep van de koelmiddelopslagtank. | 1. Lees de instructies aandachtig door. zorgvuldig te werk gaan en strikte richtlijnen volgen overeenkomstig de instructies |
| | 2. De thermische beveiliging van de motor is losgekoppeld. | 2. Nadat de motor voldoende is afgekoeld, zal deze automatisch opnieuw opstarten. |
| | 3. Na het recyclen bevindt het apparaat zich in de lagedrukbeveiligingsstand en brandt het groene waarschuwingslampje. | 3. Start de zelfreinigingsmodus. |
| Lage herstelsnelheid | 1. De druk in de koelmiddeltank is te hoog. | 1. Het afkoelen van de tank kan helpen de druk te verlagen. |
| | 2. De zuigerveer van de compressor is beschadigd. | 2. Vervang de zuigerveer of stuur het apparaat terug naar de fabriek voor reparatie. |
| Het apparaat kan niet gestofzuigd worden . | 1. De aansluitslangen zitten los. | 1. Draai de slangaansluitingen vast. |
| | 2. Lekkage in de unit | 2. Fabrieksservice is vereist. |

## CORRECTE VERWIJDERING



Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EU. Het symbool met een doorgestreepte afvalcontainer geeft aan dat het product in de Europese Unie apart moet worden ingezameld. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die zo zijn gemarkeerd, mogen niet bij het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten.

## FCC-informatie:

LET OP: Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken!
Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:
1) Dit product kan schadelijke interferentie veroorzaken.
2) Dit product moet alle ontvangen storingen kunnen verdragen, inclusief storingen die een ongewenste werking kunnen veroorzaken.
WAARSCHUWING: Wijzigingen of aanpassingen aan dit product die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het product te gebruiken ongeldig maken.
Opmerking: Dit product is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B volgens deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie.
Dit product genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen. Indien het niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan het schadelijke interferentie veroorzaken voor radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er in een specifieke installatie geen interferentie zal optreden. Als dit product schadelijke interferentie veroorzaakt voor radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het product

uit en weer aan te zetten, wordt de gebruiker aangeraden te proberen de interferentie te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen.

• Richt de ontvangstantenne opnieuw uit of verplaats deze.

• Vergroot de afstand tussen het product en de ontvanger.

• Sluit het product aan op een stopcontact in een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.

• Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

**Fabrikant:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Adres:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200000 CN.
**Geïmporteerd naar Australië:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australië
**Geïmporteerd naar de VS:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Plaats, Rancho Cucamonga, CA
91730

| | |
|---|---|
| UK | REP |

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

| | |
|---|---|
| EC | REP |

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Upgrade · The Home Creator Way

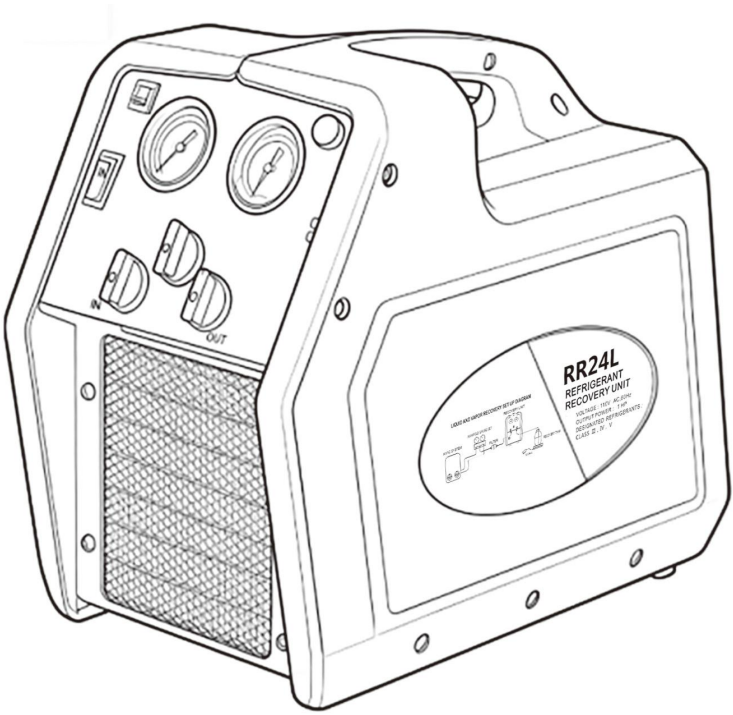
# Köldmedieåtervinningsmaskin

## MODELL: RR12L , RR24L

VEVOR
Upgrade·The Home Creator Way

# Refrigerant Recovery Machine

**MODELL: RR12L , RR24L**




Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

## SAFETY INSTRUCTIONS



Läs och förstå alla instruktioner före användning.

◆ Kära användare, välkomna att använda våra produkter och tack för ert förtroende. Vi kommer helhjärtat att erbjuda förstklassiga kvalitetsprodukter och de bästa och mest bekväma tjänsterna för alla kunder!

◆ Kontrollera att produkterna i lådan är korrekta, att tillbehören och instruktionerna är kompletta och att produkterna har skadats under transporten. Om ovanstående situation uppstår, vänligen kontakta din lokala återförsäljare eller vår kundtjänst i tid.

◆ Läs noggrant igenom denna manual före användning och använd den i strikt enlighet med instruktionerna.

◆ Att noggrant läsa igenom denna manual och vidta korrekt användning kan garantera säker drift och förlänga livslängden.

◆ Förvara denna manual ordentligt .

### Tips

För att säkerställa produktens långsiktiga och stabila drift är det nödvändigt att använda den innan du läser igenom denna manual noggrant, så att du fullt ut förstår problemen relaterade till säkerhet och försiktighetsåtgärder relaterade till användning och drift.

## Säkerhetsskyltar

Säker och effektiv drift av återvinningsmaskinen kan endast garanteras om utrustningen används korrekt enligt denna manual. För att du ska förstå denna bruksanvisning och varningsskyltarna på produkten till fullo har vi listat innehållet i olika säkerhetsskyltar.

### Varning

Det betyder att om användningen är felaktig kommer det att orsaka olyckor och hög risk.



## Varsel

Det betyder att om det uppstår ett fel vid användning kan det orsaka skador på utrustningen, göra att utrustningen inte fungerar normalt eller försämra dess prestanda.
För din säkerhet och korrekt användning, läs noggrant igenom bruksanvisningen och relevanta specifikationer för säker drift innan du använder utrustningen!



## Varning

Utrustningen måste användas av kvalificerade operatörer som är bekanta med luftkonditionerings- och kylsystem !



## Varning

Innan utrustningen startas måste den jordas !



## Varning

Vid användning av kabeln måste kabeln ha en jordledning och vara ansluten till jord!



## Varning

Strömanslutningen måste utföras korrekt av kvalificerade operatörer i enlighet med tekniska standarder för kraftutrustning och elföreskrifter!



## Varning

Vid kontroll och reparation av utrustningen måste strömförsörjningen stängas av före driftsättning!



## Varning

Om strömsladden som tillhandahålls av vårt företag är skadad måste den bytas ut mot en strömsladd med jordledning eller köpas från vårt företag!

# Allmän säkerhet

 **Varning**

Efter onormal avstängning, stäng av strömmen innan du använder den!

 **Varning**

Tänk på strömförsörjningens, wattimmätarens, kabelns och uttagets strömkapacitet innan du slår på den!

 **Varning**

Använd den nya slangen som är kopplad till den här maskinen för att undvika att den gamla slangen spricker på grund av åldrande när den används. upprepat!

 **Varning**

Endast certifierade och återanvändbara köldmedietankar med ett nominellt minsta tryck på 40 bar (580 psi) får användas! Köldmedietanken får inte återvinna för mycket köldmedium, upp till 80 % av sin maximala kapacitet, så att Reservera utrymme för att förhindra explosion orsakad av tryckökning!

**Varning**

Vid återvinning av köldmedium måste köldmedietanken övervakas med en elektronisk våg för att förhindra överfyllning!

**Varning**

Använd skyddshandskar och skyddsglasögon under drift för att förhindra att köldmedium kommer i kontakt med hud eller ögon och påverkar din hälsa!

**Varning**

Användningsplatsen för denna utrustning måste vara väl ventilerad!

**Varsel**

Den använda strömförsörjningen måste överensstämma med den strömförsörjning som är märkt på produkten!

**Varsel**

När du använder en förlängningssladd bör den vara minst 14 AWG och inte längre än 7,5 meter, annars kan det orsaka spänningsfall och skada kompressorn .

**Varsel**

Utrustningens luftinloppstryck (värdet som anges av lågtrycksmätaren) får inte överstiga 26 bar (377,1 psi) !

**Varsel**

Om utrustningen placeras snett kan kompressorns vibrationer och buller öka under drift, och till och med påskynda slitage på delar!

**Varsel**

Placera utrustningen horisontellt när du arbetar!

**Varsel**

Utsätt inte utrustningen för sol eller regn!

**Varsel**

Ventilationsöppningarna på utrustningens framsida och huv ska vara fria från hinder som hindrar ventilationen!

**Varsel**

Om överbelastningsskyddet löser ut återställs det manuellt efter naturlig kylning i 5 minuter !

# Bruksanvisning

134. Blanda inte olika typer av köldmedier i samma återvinningstank. Blandade köldmedier kommer inte längre att separeras och användas.
135. Innan köldmedium återvinns i den tomma köldmedietanken måste den tomma tanken vakuumsugs till -75 cmHg (29,6 inHg) för att avlägsna olika icke-kondenserbara gaser. Den tomma köldmedietanken har fyllts med torrt kväve innan den lämnade fabriken och bör också tömmas före första användningen.
136. När utrustningen inte används ska inlopps- och utloppsventilerna vara i stängt läge, och inlopps- och avgaskopplingarna ska vara försedda med skyddskåpor för att undvika att luft och fukt tränger in i luften, vilket påverkar utrustningens återhämtningseffekt och livslängd.
137. Torkfiltret måste vara korrekt anslutet vid utrustningens ingång och det måste bytas ut ofta. För att säkerställa utrustningens normala drift, använd det torkfilter som specificerats av företaget. Ett högkvalitativt torkfilter förbättrar återvinningseffekten och maskinens livslängd.
138. Särskild försiktighet bör iakttas vid återvinning från det sintrade systemet, och två torkfilter måste användas.
139. Utrustningen är utrustad med en automatisk återställning av högtrycksskyddsbrytaren. När systemets interna tryck överstiger högtrycksbrytarens nominella bryttryck (se de tekniska parametrarna) stannar kompressorn automatiskt och den röda varningslampan för högt tryck tänds (röd - högtrycksvarning - se inledningen till kontrollpanelen). För att starta om, tryck på startknappen på höger sida av frontpanelen (se inledningen till kontrollpanelen) för att starta kompressorn efter att systemets interna tryck minskat och högtrycksvarningslampan slocknat (högtrycksskyddsbrytaren har återställts automatiskt).
140. Efter högtrycksskydd är det nödvändigt att ta reda på orsakerna till skyddet och åtgärda problemen innan utrustningen startas.
141. Orsaker till högtrycksskydd och felsökningsmetoder:
① Om inloppsventilen till köldmedietanken är stängd, öppna ventilen;

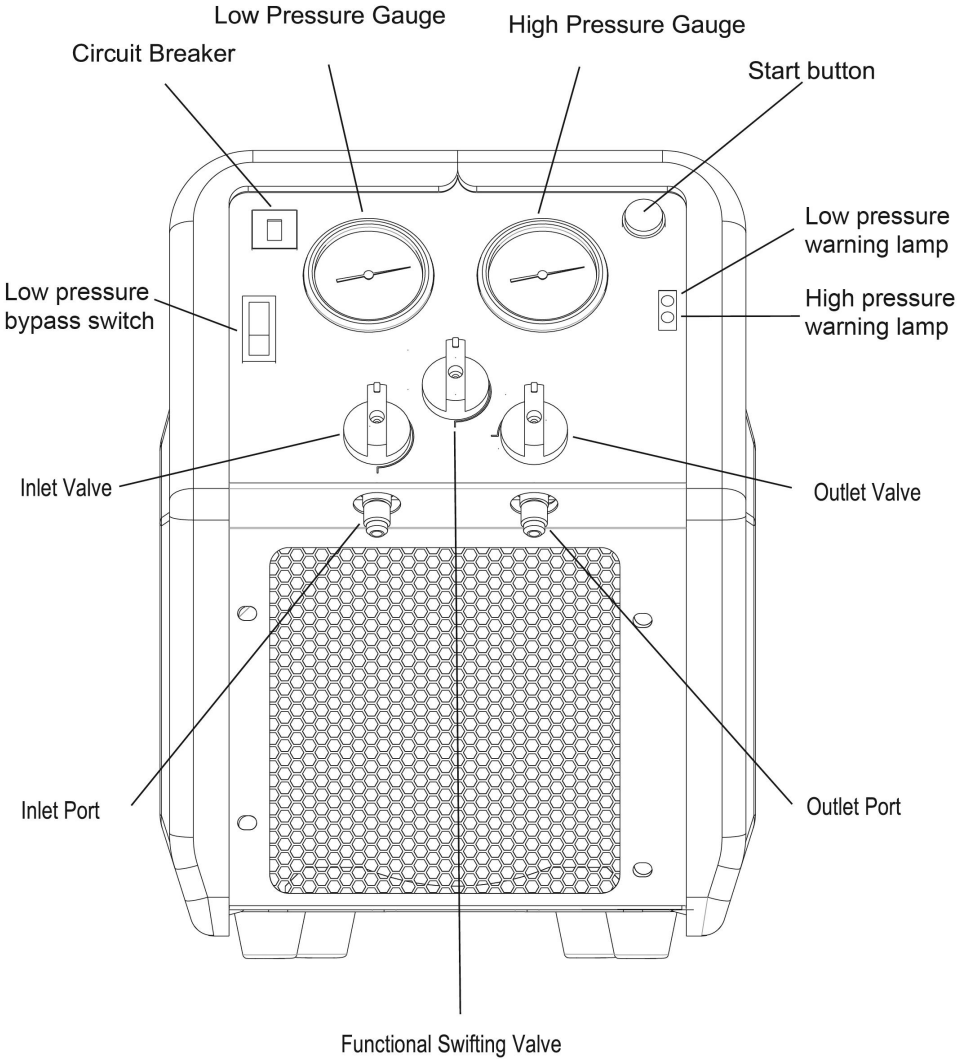
② Om slangen som förbinder utrustningen och köldmedietanken är blockerad, stäng först ventilen på utrustningen och köldmedietanken och byt sedan ut slangen;
③ När temperaturen i köldmedietanken ökar, ökar trycket. Efter att köldmedietanken svalnat naturligt, kommer trycket och temperaturen att minska.
142. Utrustningen är utrustad med en lågtrycksbrytare och dess bypassbrytare. Om bypassbrytaren är inställd på "Auto" kommer lågtrycksbrytaren att spela en roll. När systemets interna tryck är lägre än -5inHg ~ -14 inHg (- 12,7 cmHg ~ - 35,5 cmHg) (beroende på modell), stängs utrustningen automatiskt efter 20 sekunder och den gröna indikatorlampan lyser (grön - lågtrycksvarning - se introduktionen till kontrollpanelen). Om det är nödvändigt att starta om utrustningen, tryck på "Startknappen" igen (se introduktionen till kontrollpanelen), utrustningen startar om, men den stängs av automatiskt igen efter 20 sekunders drift. Eller vrid lågtrycksbypassbrytaren till "Manuell" för att göra lågtrycksbrytaren ur funktion och tryck sedan på "Startknappen" (se introduktionen till kontrollpanelen). Denna enhet stängs inte av automatiskt.
143. Utrustningen är utrustad med en oljeseparationsanordning. Under återvinningsprocessen justeras inloppsventilen nedåt för att hålla tryckindikeringen på lågtrycksmätaren på cirka 4 bar (58 psi) för att uppnå bästa möjliga oljeseparationseffekt. När det ackumulerade återvunna köldmediet når 8 kg, rengör först själv, stäng utrustningen och öppna sedan oljeseparationsstoppventilen (sprängritning serienummer 8) för att tömma den separerade oljan.
144. För att uppnå maximal återvinningsgrad rekommenderas att du använder en slang med en innerdiameter större än 4 mm, och längden bör inte överstiga 1,5 m. En slang med för tunn eller för lång diameter kommer att minska återvinningsgraden avsevärt.
145. Vid återvinning av en stor mängd flytande köldmedium, använd "push-pull-läge". (se stegen för "system push-pull-läge" på sidan 16 för mer information.)
146. För att säkerställa att det inte finns något köldmedium i utrustningen efter återvinning, läs noggrant igenom "självrenings"-processen i denna bruksanvisning. Kvarvarande flytande köldmedium kan expandera i kondensorn och orsaka skador på komponenterna.

147. När utrustningen inte används under en längre tid rekommenderas det att den töms helt och renas med torrt kväve.
148. Det rekommenderas att använda slang med avstängningsventil för att undvika köldmedieförlust i röret. Vid anslutning ska änden med avstängningsventilen vara nära utrustningen.
149. Utrustningens luftintag är utrustat med ett filtergaller. Rengör det ofta och håll det rent.
150. Utrustningens knopp får inte stanna mitt emellan två lägen, utan måste vara på plats.
151. Om det är svårt att starta, vrid ingångsventilens ratt till självrensningsläget för att balansera det interna trycket och starta enkelt.
152. Utrustningens lågtrycksmätare visar trycket vid luftinloppet till kompressorn i återvinningsmaskinen; högtrycksmätaren visar trycket vid avgasporten.

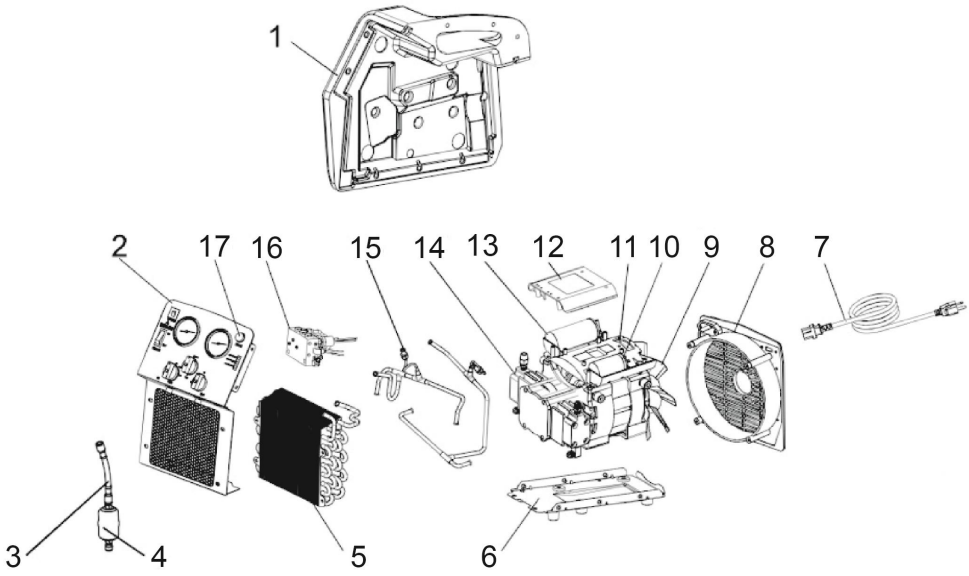
## PARAMETER LIST

<table>
<tr><td colspan="2">Modell</td><td colspan="3">RR12L(R32)</td><td colspan="3">RR24L(R32)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Köldmedier</td><td colspan="6">Ⅲ ： R-12, R-134a, R-401C, R-406A, R-500, 1234YF</td></tr>
<tr><td colspan="6">IV : R-2 2, R-401A, R-4 01B, R-4 0 2B, R-407C, R-407D, R-408 A, R-409A, R-411A, R-411B, R-412 A, R-502, R-509</td></tr>
<tr><td colspan="6">V : R-402A, R-404A, R-407A, R-407B, R-410A, R-507, R-32</td></tr>
<tr><td colspan="2">Driva</td><td colspan="6">110V ~120V 60Hz</td></tr>
<tr><td colspan="2">Motor</td><td colspan="3">3/4 hk</td><td colspan="3">1 hk</td></tr>
<tr><td colspan="2">Motorhastighet</td><td colspan="3">1750 varv/min</td><td colspan="3">1750 varv/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Maximal ström</td><td colspan="3">5A</td><td colspan="3">10A</td></tr>
<tr><td colspan="2">Högtryck Shout-off</td><td colspan="6">3 8,5bar/3 8 5 0 k Pa (558 psi)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Återhämtningsgrad</td><td></td><td>Ⅲ</td><td>IV</td><td>V</td><td>Ⅲ</td><td>IV</td><td>V</td></tr>
<tr><td>Ånga</td><td>0,23 kg/min</td><td>0,2 5 kg/min</td><td>0,2 6 kg/min</td><td>0,4 6 kg/min</td><td>0,50 kg/min</td><td>0,5 2 kg/min</td></tr>
<tr><td>Flytande</td><td>1,57 kg/min</td><td>1,81 kg/min</td><td>1,8 5 kg/min</td><td>3,14 kg/min</td><td>3,6 2 kg/min</td><td>3,7 0 kg/min</td></tr>
<tr><td>Tryck/dra</td><td>4,64 kg/min</td><td>5,5 7 kg/min</td><td>6,2 2 kg/min</td><td>7,4 7 kg/min</td><td>8,3 7 kg/min</td><td>9,9 5 kg/min</td></tr>
<tr><td colspan="2">Driftstemperatur</td><td colspan="6">0 ℃–40 ℃</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mått</td><td colspan="6">430*250*345 mm</td></tr>
</table>

# Introduktion av manöverpanelen

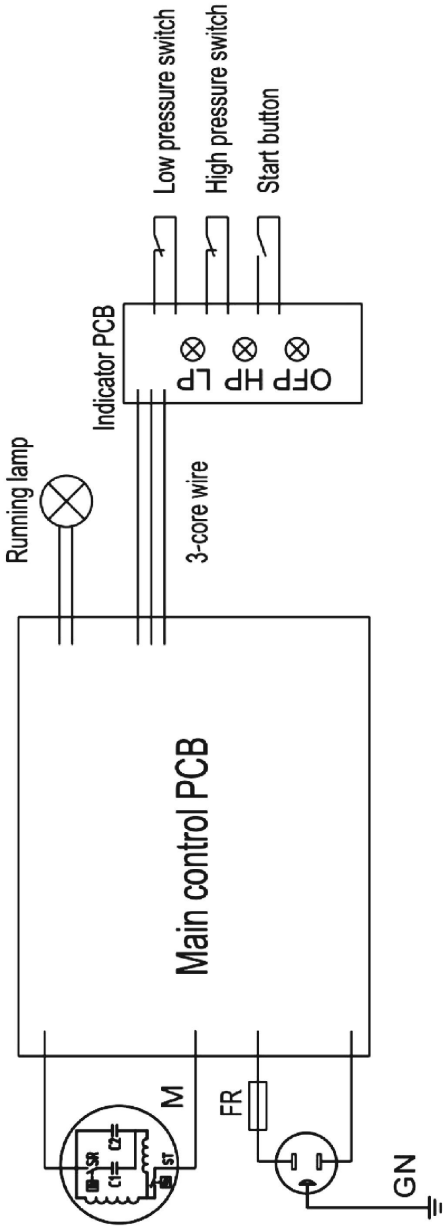


# Deldiagram




| INGA. | Komponent | | INGA. | Komponent |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Plastskal | | 10 | Startkondensator |
| 2 | Frontpanel | | 11 | PCB |
| 3 | 1/4" slang | | 12 | Kopplingsdosans lock |
| 4 | Filtrera | | 13 | Körkondensator |
| 5 | Luftkyld kondensor | | 14 | Kompressor |
| 6 | Bas | | 15 | Kopparrörsgrupp |
| 7 | Strömförsörjningskabel | | 16 | Kontrollventil |
| 8 | Fläktkåpa | | 17 | Startknapp |
| 9 | Fläkt | | | |

# Kopplingsschema




## Standardmetod för återvinning av vätska/ånga

Om kylenheten har gränssnitt mellan gas och vätska, följ följande steg;

43. Vrid ingångsventilen till "AV", se till att "Återvinnings- och rensventilen" är inställd på "Återvinning", vrid utloppsventilen till "AV".
44. Se till att alla anslutningar är korrekta och åtdragna (se bild 2)

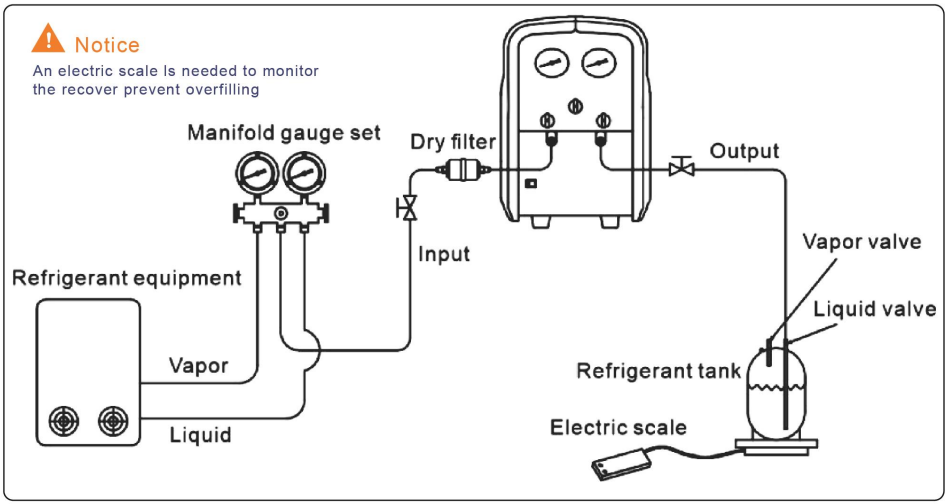



**Bild 2 Kopplingsschema för ång- och vätskeåtervinningskrets**

45. Vrid utrustningens utloppsventil till "ON"-läget.
46. Öppna vätskeportventilen på köldmedietanken och avstängningsventilen på utrustningens utloppsrör.
47. Öppna vätskeportventilen på grenrörets mätare och stoppventilen på utrustningens inloppsrör.
48. Anslut enheterna till rätt strömförsörjning (samma som på namnskylten). 7. Vrid ingångsventilen till vätskeläge (se bild 3) så kommer tryckindikeringen på lågtrycksmätaren att stiga långsamt.
8. Se till att indikeringsvärdet på lågtrycksmätaren är lägre än 16,5 bar (239,3 psi) och tryck sedan på START-knappen (se reservdelsdiagrammets serienummer 20) så snart som möjligt för att starta enheterna och arbeta med vätskeåtercirkulationen . 9. För att öka flödeshastigheten ansluts den inte till grenrörets mätare, utan röret ansluts direkt från ångporten eller vätskeporten på den återvunna utrustningen, genom torrfiltret för att ansluta inloppsporten på återvinningsenheten .

**Försiktighet:**

⑮ Om kompressorn börjar slå, vrid långsamt ner "ingångsventilen" (medurs) tills stöten upphör.

⑯ Om utrustningen av någon anledning stängs av under återvinning av flytande köldmedium, och "inloppsventilen" inte stängs i tid, kan den eventuellt inte startas om. Vid detta tillfälle bör följande åtgärder utföras: Stäng först av strömmen till utrustningen, stäng sedan av utrustningens "inloppsventil" (vrid den till "av"-läge) och stoppventilen på inloppsröret, skruva loss anslutningen mellan filtret och utrustningens inloppsrör, öppna långsamt utrustningens "inloppsventil" för tryckavlastning och stäng utrustningens "inloppsventil" när tryckindikeringen på lågtrycksmätaren är lägre än 16,5 bar (239,3 psi). Återanslut filtret till inloppsröret, öppna sedan stoppventilen på inloppsröret, tryck på "startknappen" och upprepa ovanstående återvinningsoperation.

**Varning**

Bär alltid  Använd skyddshandskar och skyddsglasögon när du arbetar med köldmedier för att skydda hud och ögon från skador från köldmediumgaser eller vätska .

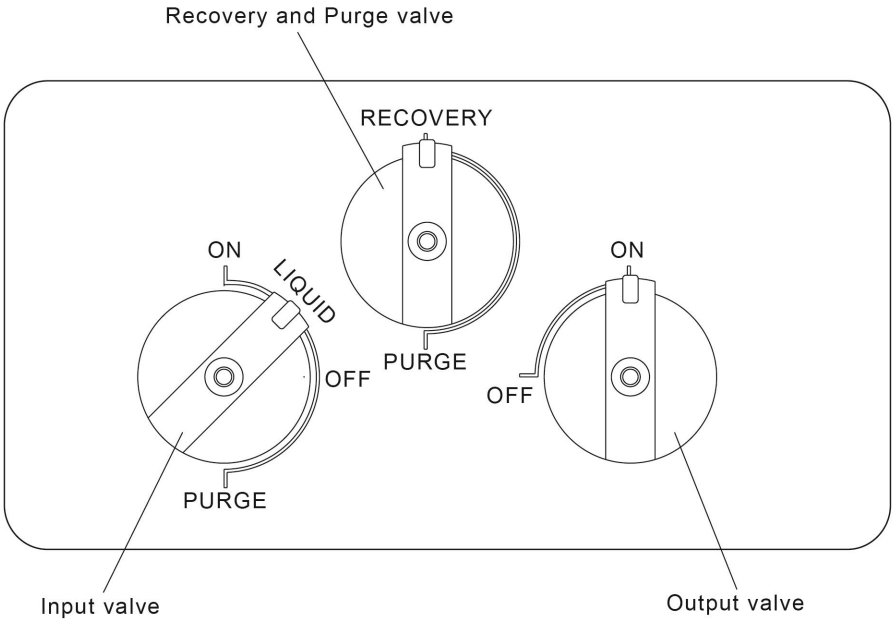



**Bild 3, knoppens position under vätskeåtervinningstillståndet**

Varning

Sikta inte mot dig själv eller andra när du öppnar utrustningens inloppsventil för att avlasta trycket!

24. När vätskeåtervinningen är klar, öppna inloppsventilen helt (se bild 4) och öppna gasportventilen på grenrörets mätgrupp för att förbättra gasåtervinningshastigheten.

25. Låt utrustningen köras till önskad vakuumgrad eller till det automatiska avstängningsläget för lågtrycksskydd. När återställningen är klar, gå vidare till rensningsfunktionen. För mer information, se .

⑮ Stäng ång- och vätskeportarna på grenrörets mätarsatser.

⑯ Stäng HVAC-portarna som är anslutna till grenrörets mätarsatser.

Varsel

Utrustningen måste tömmas efter varje användning, det kvarvarande flytande köldmediet i kondensorn kan expandera och leda till komponentskador!

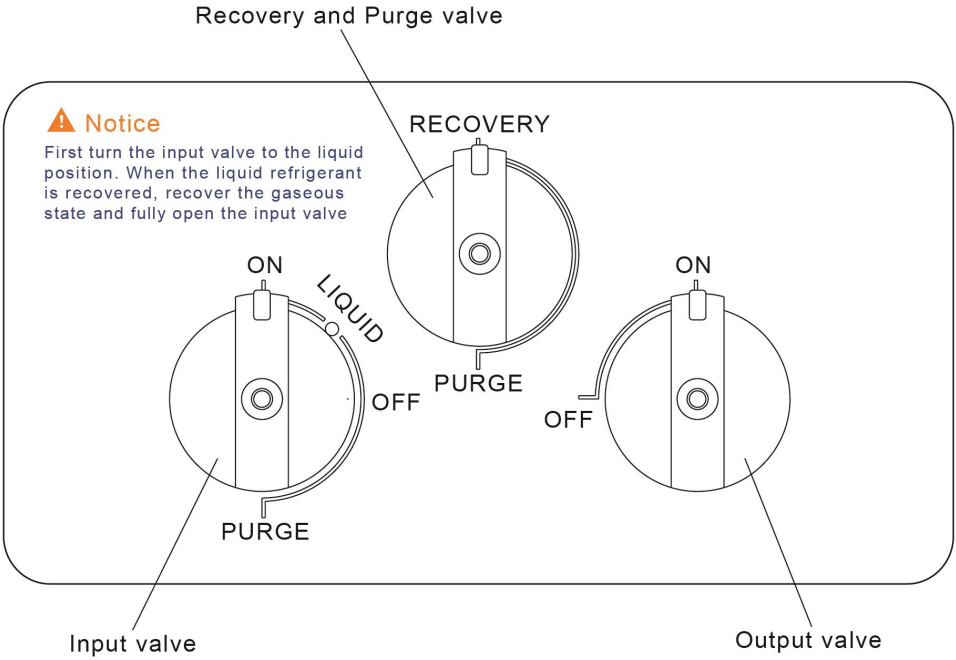



**Bild 4, knoppens position under ångåtervinningstillståndet**

## Självrensningsmetod

Procedur för att tömma ut återstående köldmedium från denna enhet

43. Vrid "Återvinnings- och rensningsventilen" till "rensnings"-läget.
44. Vrid långsamt inloppsventilen till läget "PURGE" (se bild 5) och manövrera den till önskad vakuumgrad eller till det automatiska stängningsläget för lågtrycksskyddet.
45. Stäng ventilen på köldmediebehållaren.
46. Tryck på ” Startknappen ” (se reservdelsdiagrammets serienummer 20) för att stänga av utrustningen och ta bort alla externa rörledningar, torkfilter etc.
47. Vrid "Återvinnings- och rensventilen" till läget "Återvinning" och ingångs- och utgångsventilerna till läget "AV".
48. Skruva slutligen fast skyddslocket på ingångs- och utgångskontakterna på utrustning.

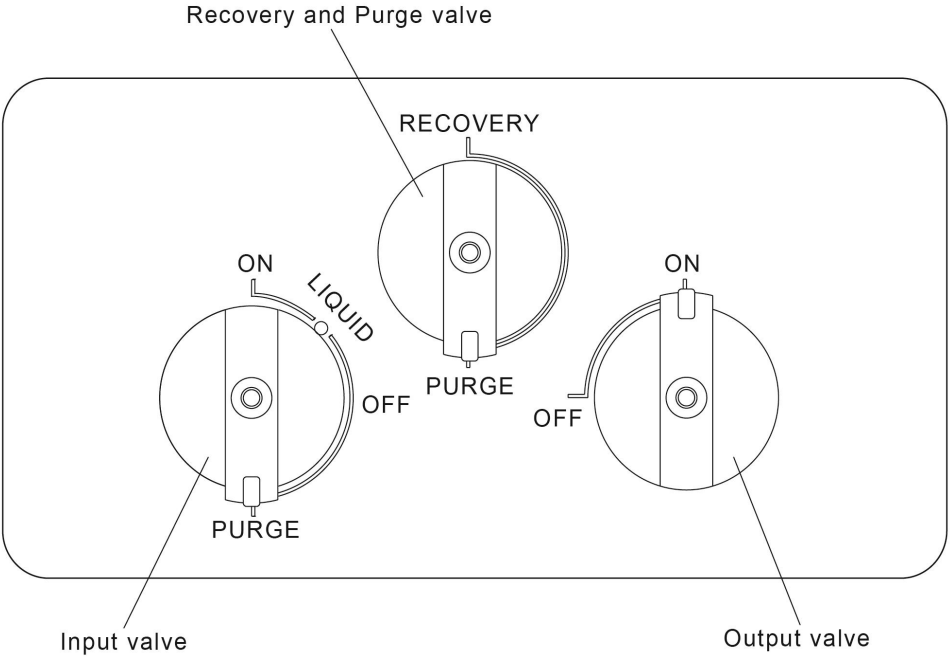



Bild 5 Rattens position under rensningsläget

## Flytande push/pull-läge

Push/Pull-läget fungerar endast med stora system där de flytande köldmedierna inte är mindre än 10 kg.

## Försiktighet:

När du använder "push/pull"-funktionen måste en våg användas för att undvika att smutsvattentanken överfylls. När sifonen väl startats kan den överfyllas även om tanken är utrustad med en flottörnivågivare. Sifonen kan fortsätta även om maskinen är avstängd. Du måste manuellt stänga ventilen på tanken och enheten för att förhindra att smutsvattentanken överfylls.

64. Stäng ingångsventilen på denna utrustning, öppna utloppsventilen.
65. Sätt "Återvinnings- och rensventil" på "Återvinning".
66. Se till att alla anslutningar är korrekta och åtdragna (se följande illustration) (Se bild 6)

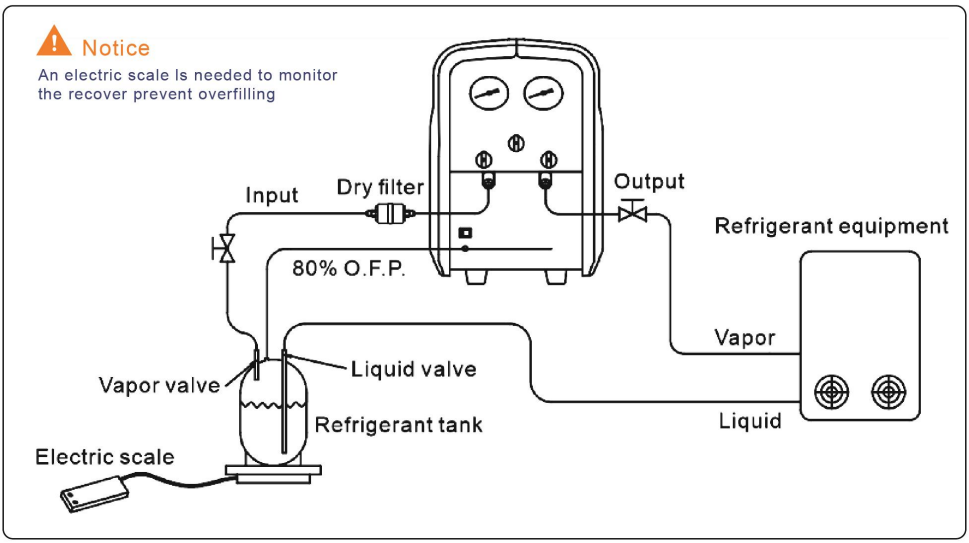



**Bild 6 kopplingsschema för push-pull-läge**

67. Tryck på "START-knappen" (se reservdelsdiagrammet, serienummer 20) och starta enheten.
68. Öppna ång- och vätskeventilerna på köldmedietanken.
69. Öppna inloppsventilen på denna utrustning och starta vätskeåtervinningen.
70. Om värdet på laddningsskalan förblir detsamma eller ändras långsamt, det vill säga att vätskan återvinns i systemet, behöver endast ångan återvinnas (sedan

återanslut röret enligt återvinningsstegen för att återvinna ångan).
71. Stäng först ångventilen på smutsvattentanken och tryck sedan på "startknappen" (se reservdelsdiagrammets serienummer 20) för att stänga utrustningen.
72. Stäng alla ventiler, ta bort rören, återanslut rören enligt återvinningssteget för att återvinna ångan och spola igenom.

 Varning

När värdet som visas av den elektroniska vågen når 80 % av smutsvattentankens kapacitet, stäng omedelbart av strömförsörjningen till utrustningen och stäng alla "ingångs-" och "utgångs"-ventiler!

# Felsökning

| Fråga | Resonera | Lösningar |
|---|---|---|
| Ingen reaktion från bladet | Mekanisk skada | 1. Byt ut komponenter |
| | | 2. Returnera till fabriken för reparation |
| Kompressorn svarar inte när startknappen trycks in | 1. Dålig kontakt i strömledningen | 1. Anslut nätsladden |
| | 2. Överbelastningsskyddet är bortkopplat | 2. Vänta i mer än 5 minuter och återställ överbelastningsskyddet efter att det har svalnat helt. |
| | 3. Utrustningen är under lågtrycksskydd, grön varningslampa lyser (köldmediet har inte återhämtat sig över | 3. Om inmatningsrörledningen är blockerad, tryck på startknappen efter felsökningen. |
| | 4. Högtrycksbrytaren är frånkopplad och den röda varningslampan lyser | 4. Släpp ut systemtrycket |
| Kompressorn kan inte starta (blockerad) Trycket kan inte starta (blockerad) | 1. För högt externt tryck | 1. Utför tryckavlastningsoperationen enligt beskrivningen i "köldmediumuppsamlingsläge (gasvätska)" och starta den sedan. |
| | 2. Motor eller andra reservdelar skadade | 2. Återlämnas till fabriken för reparatörer |
| Kompressorn stannar efter att ha varit igång en | 1. Högtrycket brytaren är frånkopplad på grund av felaktig funktion, till exempel att | 1. Läs instruktionerna noggrant och arbeta strikt i enlighet med instruktionerna |

| | | |
|---|---|---|
| viss tid | utloppsventilen eller ventilen till köldmedietanken inte öppnas | |
| | 2. Motorns termiska skydd är bortkopplat | 2. Efter att motorn har svalnat tillräckligt startar den om automatiskt. |
| | 3. Efter återvinning är den i lågtrycksskyddsläge och den gröna varningslampan lyser | 3. Kör självrensningsläget |
| Låg återhämtningshastighet | 1. Trycket i kylmedelstanken är för högt | 1. Att kyla ner tanken kan bidra till att sänka trycket |
| | 2. Kompressorns kolvring är skadad | 2. Byt ut kolvringen eller skicka tillbaka den till fabriken för reparation. |
| Apparaten kan inte dammsugas | 1. Anslutningsslangarna är lösa | 1. Dra åt slanganslutningarna |
| | 2. Läckage i enheten | 2. Fabriksservice krävs |

# KORREKT AVFALLSHANTERING



Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EU. Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

# FCC-information:

VARNING: Ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen godkänts av den part som ansvarar för efterlevnaden kan upphäva användarens rätt att använda utrustningen!
Denna enhet uppfyller del 15 i FCC-reglerna. Användning är underkastad följande två villkor:
1) Denna produkt kan orsaka skadliga störningar.
2) Denna produkt måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion.
VARNING: Ändringar eller modifieringar av denna produkt som inte uttryckligen godkänts av den part som ansvarar för efterlevnaden kan ogiltigförklara användarens rätt att använda produkten.
Obs! Denna produkt har testats och befunnits uppfylla gränserna för en digital enhet av klass B i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadlig störning i en bostadsinstallation.
Denna produkt genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi, och om den inte installeras och används i enlighet med instruktionerna kan den orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kommer att uppstå i en viss installation. Om denna produkt orsakar skadliga störningar på radio- eller tv-mottagning, vilket kan fastställas genom att stänga av och slå på produkten, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen med en eller flera av följande åtgärder.
· Rikta om eller flytta mottagarantennen.
· Öka avståndet mellan produkten och mottagaren.
· Anslut produkten till ett uttag på en annan krets än den som mottagaren är ansluten till.
· Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker för hjälp.

**Tillverkare:** Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi
**Adress:** Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200 000 kanadensiska republiken.
**Importerad till Australien:** SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australien
**Importerad till USA:** Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Plats, Rancho Cucamonga, Kalifornien
91730

| UK | REP |
|---|---|

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

| EC | REP |
|---|---|

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.

