

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technical Support and E-Warranty Certificate

www.vevor.com/support

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET OPERATING MANUAL

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

PUMP MODEL: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EU. The symbol showing a wheeled 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 a collection point for recycling electrical and electronic devices.

INTRODUCTION

Welcome to the user manual for your Vacuum Pump and Gauge Kit, designed to assist you in maintaining your AC system. This tool kit includes a vacuum pump, vacuum gauge, hoses, and adapters and is essential for vacuuming and recharging the refrigerant in your AC system.

This user manual has been developed to provide you with comprehensive guidance on how to use the tool kit. We will explain the key features and components of the kit, as well as provide important safety guidelines to help you avoid potential risks or damage during maintenance.

Please note that this is a basic user guide for AC maintenance scenarios. We recommend that you familiarize yourself with the operation of AC maintenance and have sufficient knowledge to avoid damage or injury.

By following the instructions and guidelines in this user manual, you can ensure the safe and effective use of your vacuum pump kit and maintain or repair your AC system to guarantee optimal performance.

SAFETY PRECAUTIONS

Please note that while this user manual provides important warnings, precautions, and instructions for using the vacuum pump and gauge kit, it cannot anticipate every possible situation or condition that may arise during use. It is important for the operator to exercise good judgment, common sense, and caution while handling the product. These factors cannot be built into the product but must be supplied by the operator.

Safety guidelines for handling your vacuum pump

- ◆ To ensure the safe and proper use of this kit, it is important to note that it is designed only for vacuuming air or small amounts of residual refrigerant. It should not be used to remove refrigerant directly from an AC system.
- ◆ If refrigerant recovery is required, a recovery machine is strongly recommended. Using a vacuum pump and recovery tank to recover refrigerant without a recovery machine should only be operated by a trained and certificated AC technician.
- ◆ Electrical shock hazard: Do not touch the vacuum pump with wet hands or while standing on a wet surface. Always use the vacuum pump in a dry environment and plug it into a properly grounded outlet.
- ◆ Fire hazard: Do not use the vacuum pump near flammable or combustible materials. Keep the pump away from sources of heat or sparks, such as flames, cigarettes, or electrical appliances.
- ◆ Explosion hazard: Do not use the vacuum pump with gases that are flammable, explosive, or poisonous. Always check the safety data sheet (SDS) of the gas before using it with the vacuum pump. Additionally, do not exceed the specified pressure range for the pump.
- ◆ Corrosion hazard: Do not use the vacuum pump with gases that can corrode metals or exert chemical charges. Check the compatibility of the gas with the materials of the pump and its accessories. Always use protective gloves and eyewear when handling corrosive materials.
- ◆ Never operate the pump without oil, as this can damage the pump and

create potential hazards.

- ◆ The temperature of the pumped gas should not exceed 80°C, and the environment temperature should be around 5°C to 60°C. This will help prevent damage to the pump and ensure safe operation.
- ◆ When unplugging the pump, always pull the plug. Do not unplug the unit by pulling on the wire, as this can cause damage to the cord and create potential hazards.
- ◆ Do not use a damaged plug or outlet, as this can cause electrical shock or fire.

Safety guidelines for handling the gauge set

- ◆ Wear appropriate personal protective equipment (PPE), such as safety glasses and gloves, when using the gauge set. This is especially important when handling refrigerant, which can cause skin and eye irritation and can be harmful if inhaled.
- ◆ Ensure that the gauge set is properly connected and secured before use. Loose connections can lead to leaks, which can cause the refrigerant to escape into the environment and create a hazardous situation.
- ◆ Always use the gauge set in a well-ventilated area. This is important to avoid the buildup of refrigerant vapors, which can displace oxygen and create a suffocation hazard. If you feel dizzy or lightheaded while using the gauge set, move to a well-ventilated area immediately.
- ◆ Do not exceed the maximum pressure rating of the gauge set and hoses. This information should be clearly labeled on the gauge itself or in the user manual. Exceeding the maximum pressure rating can cause the gauge to malfunction or even rupture, leading to potential hazards.
- ◆ Service hoses can not withstand high temperatures or severe mechanical stress. Keep the service hoses away from moving or hot engine parts. Service hoses can split or burst, causing injury.
- ◆ Never use the gauge set for purposes other than those specified in the manual. Using the gauge set for other applications can result in damage to the equipment, potential injury, or other hazards.

GETTING STARTED

Introducing the vacuum pump and gauge set series

The product series includes 4 SKUs, with each vacuum pump and gauge set designed for different user scenarios and intended purposes based on the explosion-proof performance of the pump and accessories.

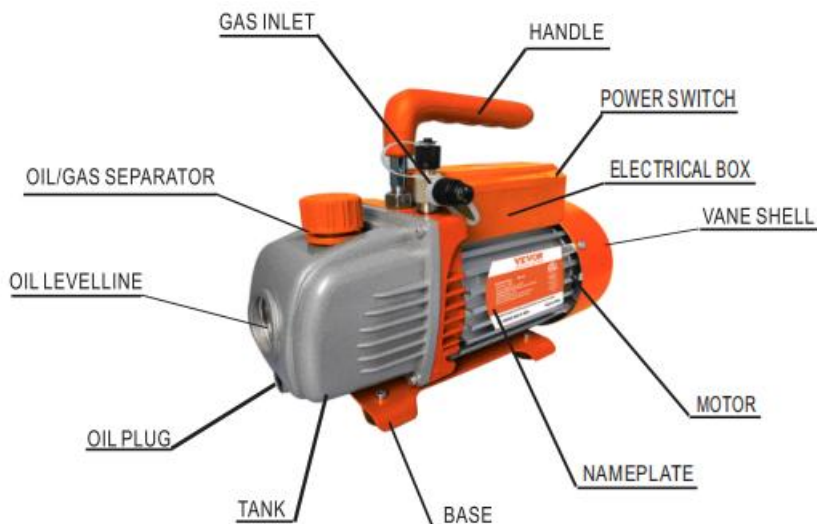
SKU1: 3.5 CFM Kit for AC is designed for maintaining most home/vehicle AC or refrigerant systems using A1 refrigerant. However, it should not be used for maintaining AC systems with R32, R1234yf, or other A2L or above-level refrigerants.

SKU2: 4 CFM Kit for new AC is designed for maintaining most AC or refrigerant systems, and due to its spark-less design, it can also be used to maintain AC systems with R32, R1234yf (quick connect adapter not included), or other A2L level refrigerants, as well as all A1 level refrigerant systems.

SKU3: 4 CFM Kit for AC with leak detector is designed for maintaining most AC or refrigerant systems using A1 refrigerant and includes a leak detector to help the operator find the leak point of the system.

SKU4: 3.5 CFM Kit for new vehicle AC is designed for maintaining most home/vehicle AC or refrigerant systems using A1 refrigerant, as well as systems using A2L refrigerant due to its spark-less design. It comes with R134a quick connectors and R1234yf adapters to make it applicable for both old and newly manufactured vehicles.

Explanation of the vacuum pump's components and specification



Model		KQ-1K		KQ-1.5K		KQ-1K		KQ-1.5K	
Voltage		120V/60Hz	220-240V/ 50Hz	120V/60Hz	220-240V /50Hz	120V/60Hz	220-240 V/50Hz	120V/60Hz	220-240V/5 0Hz
Free Air Displacement	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Ultimate Vacuum	Pa	8	8	8	8	8	8	8	8
Motor	HP	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Intake Fitting		1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male; 1/2"ACME male;	1/4"SAE male;
Oil Capacity	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Dimensions	mm	290*120*22	290*120*2	305*110*22	305*110*	290*120*220	290*120*	305*110*220	305*110*22
		0	20	0	220		220		0
Net Weight	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Applicable Refrigerant		R134a, R22, R410A and any other A1 refrigerants				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A, and any other A1 or A2L refrigerants			

Vacuum pump manifold gauge set package contents



Package Content List

Set Name	3.5 CFM Kit for AC	4 CFM Kit for new AC	4 CFM Kit for AC	3.5 CFM Kit for new vehicle AC
Packing List	3.5CFM Vacuum Pumpx1 Manifold Gaugex1 Charging Hosex3 R410A Adapter x2 R134a Cap Lifterx1 Bagx1 R134a Quick Couplers (High And Low Pressure) x1 Vacuum Pump Oilx1 Manualx1	4CFM Vacuum Pumpx1 Manifold Gaugex1 Charging Hosex3 R410A Adapterx2 R134a Cap Lifterx1 Bagx1 R134a Quick Couplers (High And Low Pressure) x1 Vacuum Pump Oilx1 Manualx1	4CFM Vacuum Pumpx1 Manifold Gaugex1 Charging Hosex3 R410A Adapter x2 R134a Cap Lifterx1 R134a Quick Couplers (High And Low Pressure) x1 Bagx1 Leak Detectorx1 Vacuum Pump Oilx1 Manualx1	3.5CFM Vacuum Pumpx1 Manifold Gaugex1 Charging Hosex3 R410A Adapter x2 R134a Cap Lifterx1 R134a Quick Couplers (High And Low Pressure) x1 R1234yf Cap Lifterx1 Bagx1 R1234yf to R134a coupler adapterx2 Vacuum Pump Pilx1 Manualx1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

1. Pump preparation: Insert the pump's plug, and fill it with oil, making sure not to exceed the maximum level.
2. Locate the high and low-pressure service ports of the AC system. These ports are usually situated near the compressor on the lines.
3. Connect the gauge set hoses to the high and low-pressure service ports of the AC system. The high-pressure side is typically marked with red, and the low-pressure side with blue. Choose the appropriate adapter for the refrigerant system and fitting.
4. Shut the valves on the gauge set and attach the hoses from the vacuum pump to the gauge set. Switch on the vacuum pump and allow it to run for a few minutes to ensure that it is functioning correctly.
5. Open the valves on the gauge set and allow the vacuum pump to operate until the system pressure reaches approximately 30 inchHg and stabilizes. Continue pumping for at least 30 minutes to ensure that all remaining air is removed.
6. Shut the valves on the gauge and switch off the vacuum pump. Allow the system to rest for approximately 30 minutes, as recommended, to confirm that there are no leaks. Any increase in the pressure displayed on the gauge set implies the presence of a leak.
7. Once you are convinced that there are no leaks and have attained the desired vacuum level, you can either charge the refrigerant or close the valve for future use.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

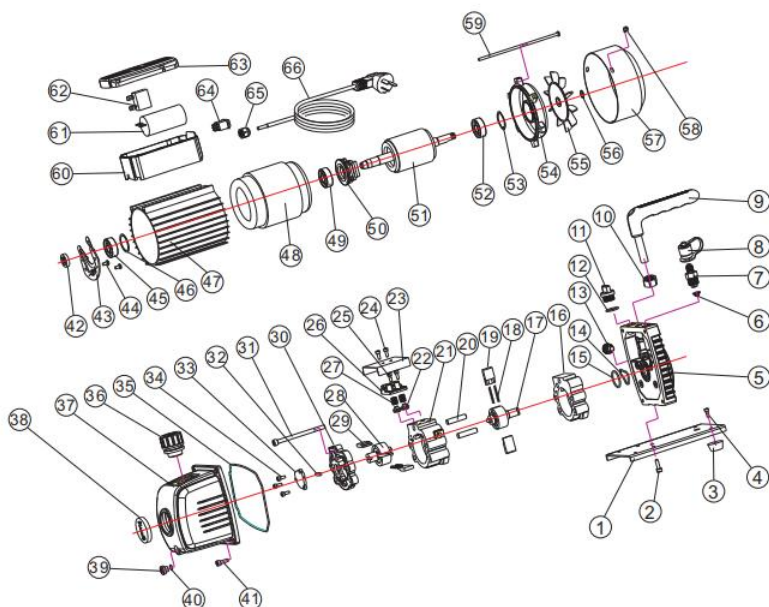
Proper maintenance of the vacuum pump is essential to ensure its optimal performance. Here are some maintenance guidelines:

- ◆ Keep the pump clean and free from foreign matter.
- ◆ Keep the oil filled to the oil level, and never let the pump run without oil.
- ◆ Keep the oil clean. If the oil becomes dirty, muddy, or water or other volatile substances get in, it will affect the performance of the pump, and the oil should be replaced. To replace the oil, start the pump and run it for about 30 minutes to make the oil thin. Then stop the pump and drain the oil from the oil drain plug. Open the gas inlet and run the pump for 1-2 minutes while adding a small quantity of clean oil to the gas inlet. This is to replace the residual oil from the inside of the pump. After ensuring that the pump is clean, put the drain plug back in and fill the clean pump oil from the gas inlet to the oil level.
- ◆ To store the pump when not in use for long periods of time, cover the oil cap and exhaust cap (if applicable) and store it in a dry place.
- ◆ Repair of the pump should only be done by a qualified service technician.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Possible Cause	Correction
Low Degree Of Vacuum	1. Insufficient oil	1. Add oil up to the oil level line
	2. Dirty oil	2. Replace the oil
	3. Oil intake is blocked	3. Clean the oil intake or filter
	4. Hose or gas inlet is clogged	4. Check the connecting pipes
	5. Pump is unsuitable for the application	5. Get a suitable pump for the application
Oil Leaks	1. Oil seal is damaged	1. Replace the oil seal
	2. Housing gasket is loose or worn out	2. Replace the housing gasket
Oil Spray	1. Too much oil	1. Adjust the oil level to the recommended level
	2. Gas inlet pressure is too high or too much gas has been pumped	2. Use a bigger pump or reduce gas inlet pressure
Starting Difficulty	1. Oil temperature is too low	1. Attempt to start the pump multiple times to warm the oil
	2. Electrical malfunction	2. Check and repair any electrical issues
	3. Foreign matter is in the pump	3. Check and remove any foreign matter from the pump system
Failure To Pull a Good Vacuum	Leakage in vacuum gauge or connections	Confirm leakage by monitoring the vacuum gauge while applying vacuum pump oil at all connections or suspected leak points. The vacuum will improve briefly while the oil is sealing the leak.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		



Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technique Assistance et certificat de garantie électronique
www.vevor.com/support

JEU DE JAUGE DE COLLECTEUR DE POMPE À VIDE MANUEL D'UTILISATION

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.
"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

POMPE MODÈLE: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



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

INTRODUCTION

Bienvenue dans le manuel d'utilisation de votre kit de pompe à vide et de jauge, conçu pour vous aider à entretenir votre système de climatisation. Ce kit d'outils comprend une pompe à vide, un vacuomètre, des tuyaux et des adaptateurs et est essentiel pour aspirer et recharger le réfrigérant de votre système AC.

Ce manuel d'utilisation a été développé pour vous fournir des conseils complets sur la façon d'utiliser le kit d'outils. Nous vous expliquerons les principales caractéristiques et composants du kit, ainsi que des consignes de sécurité importantes pour vous aider à éviter les risques ou dommages potentiels lors de la maintenance.

Veuillez noter qu'il s'agit d'un guide d'utilisation de base pour les scénarios de maintenance AC. Nous vous recommandons de vous familiariser avec le fonctionnement de la maintenance AC et d'avoir des connaissances suffisantes pour éviter tout dommage ou blessure.

En suivant les instructions et directives de ce manuel d'utilisation, vous pouvez garantir l'utilisation sûre et efficace de votre kit de pompe à vide et entretenir ou réparer votre système de climatisation pour garantir des performances optimales.

SAFETY PRECAUTIONS

Veuillez noter que bien que ce manuel d'utilisation fournisse des avertissements, des précautions et des instructions importants pour l'utilisation de la pompe à vide et du kit de jauge, il ne peut pas anticiper toutes les situations ou conditions possibles pouvant survenir pendant l'utilisation. Il est important que l'opérateur fasse preuve de bon jugement, de bon sens et de prudence lors de la manipulation du produit. Ces facteurs ne peuvent pas être intégrés au produit mais doivent être fournis par l'opérateur.

Consignes de sécurité pour la manipulation de votre pompe à vide

- ◆ Pour garantir une utilisation sûre et appropriée de ce kit, il est important de noter qu'il est conçu uniquement pour aspirer de l'air ou de petites quantités de réfrigérant résiduel. Il ne doit pas être utilisé pour retirer le réfrigérant directement d'un système de climatisation.
- ◆ Si une récupération de réfrigérant est nécessaire, une machine de récupération est fortement recommandée. L'utilisation d'une pompe à vide et d'un réservoir de récupération pour récupérer le réfrigérant sans machine de récupération ne doit être utilisée que par un technicien AC formé et certifié.
- ◆ Risque de choc électrique : Ne touchez pas la pompe à vide avec les mains mouillées ou en vous tenant debout sur une surface mouillée. Utilisez toujours la pompe à vide dans un environnement sec et branchez-la dans une prise correctement mise à la terre.
- ◆ Risque d'incendie : N'utilisez pas la pompe à vide à proximité de matériaux inflammables ou combustibles. Gardez la pompe éloignée des sources de chaleur ou d'étincelles, telles que des flammes, des cigarettes ou des appareils électriques.

- ◆ Risque d'explosion : N'utilisez pas la pompe à vide avec des gaz inflammables, explosifs ou toxiques. Vérifiez toujours la fiche de données de sécurité (FDS) du gaz avant de l'utiliser avec la pompe à vide. De plus, ne dépassez pas la plage de pression spécifiée pour la pompe.
- ◆ Risque de corrosion : N'utilisez pas la pompe à vide avec des gaz susceptibles de corroder les métaux ou d'exercer des charges chimiques. Vérifier la compatibilité du gaz avec les matériaux de la pompe et de ses accessoires. Utilisez toujours des gants et des lunettes de protection lorsque vous manipulez des matériaux corrosifs.
- ◆ Ne faites jamais fonctionner la pompe sans huile, car cela pourrait endommager la pompe et créer des dangers potentiels.
- ◆ La température du gaz pompé ne doit pas dépasser 80°C et la température ambiante doit être comprise entre 5°C et 60°C. Cela aidera à prévenir les dommages à la pompe et à garantir un fonctionnement sûr.
- ◆ Lorsque vous débranchez la pompe, tirez toujours sur la fiche. Ne débranchez pas l'appareil en tirant sur le fil, car cela pourrait endommager le cordon et créer des dangers potentiels.
- ◆ N'utilisez pas une fiche ou une prise endommagée, car cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

Consignes de sécurité pour la manipulation du jeu de jauges

- ◆ Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié, tel que des lunettes de sécurité et des gants, lorsque vous utilisez le jeu de jauges. Ceci est particulièrement important lors de la manipulation de réfrigérant, qui peut provoquer une irritation de la peau et des yeux et être nocif en cas d'inhalation.
- ◆ Assurez-vous que le jeu de jauges est correctement connecté et sécurisé avant utilisation. Des connexions desserrées peuvent entraîner des fuites, ce qui peut entraîner la fuite du réfrigérant dans l'environnement et créer une situation dangereuse.
- ◆ Utilisez toujours le jeu de jauges dans un endroit bien ventilé. Ceci est important pour éviter l'accumulation de vapeurs de réfrigérant, qui

peuvent déplacer l'oxygène et créer un risque d'étouffement. Si vous vous sentez étourdi ou étourdi lorsque vous utilisez le jeu de jauges, déplacez-vous immédiatement vers un endroit bien ventilé.

- ◆ Ne dépassez pas la pression nominale maximale du jeu de manomètres et des flexibles . Ces informations doivent être clairement indiquées sur la jauge elle-même ou dans le manuel d'utilisation. Le dépassement de la pression nominale maximale peut entraîner un dysfonctionnement du manomètre, voire une rupture, entraînant des dangers potentiels.
- ◆ Les tuyaux de service ne peuvent pas résister à des températures élevées ou à des contraintes mécaniques sévères. Gardez les tuyaux de service éloignés des pièces mobiles ou chaudes du moteur. Les flexibles de service peuvent se fendre ou éclater , provoquant des blessures.
- ◆ N'utilisez jamais le jeu de jauges à des fins autres que celles spécifiées dans le manuel. L'utilisation du jeu de jauges pour d'autres applications peut entraîner des dommages à l'équipement, des blessures potentielles ou d'autres dangers.

GETTING STARTED

Présentation de la série de pompes à vide et de jeux de jauges

La série de produits comprend 4 SKU, chaque pompe à vide et ensemble de jauges étant conçus pour différents scénarios d'utilisation et objectifs prévus en fonction des performances antidéflagrantes de la pompe et des accessoires.

SKU1 : le kit 3,5 CFM pour AC est conçu pour entretenir la plupart des systèmes AC ou réfrigérants de maison/véhicule utilisant le réfrigérant A1. Cependant, il ne doit pas être utilisé pour entretenir des systèmes de climatisation avec du R32, du R1234yf ou d'autres réfrigérants A2L ou supérieurs.

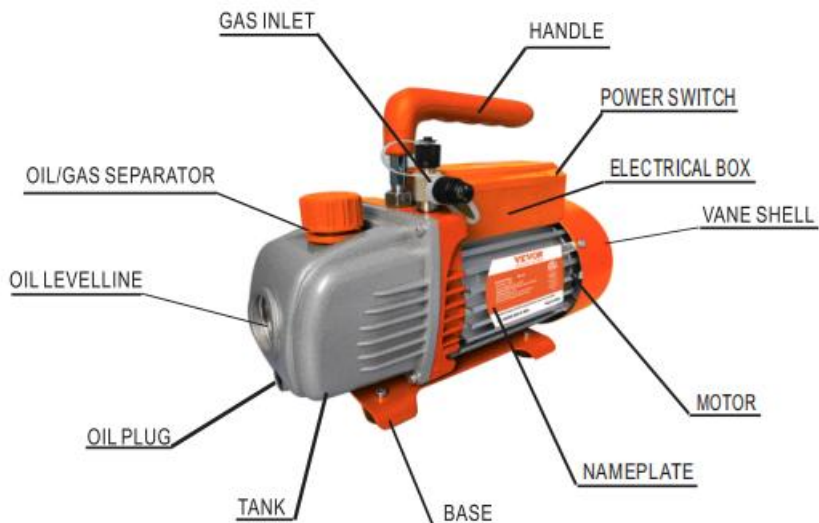
SKU2 : Le kit 4 CFM pour nouveau AC est conçu pour entretenir la plupart

des systèmes AC ou réfrigérants, et grâce à sa conception sans étincelle, il peut également être utilisé pour entretenir les systèmes AC avec R32, R1234yf (adaptateur de connexion rapide non inclus) ou autre. Réfrigérants de niveau A2L, ainsi que tous les systèmes réfrigérants de niveau A1.

SKU3 : Le kit 4 CFM pour AC avec détecteur de fuite est conçu pour entretenir la plupart des systèmes AC ou réfrigérants utilisant le réfrigérant A1 et comprend un détecteur de fuite pour aider l'opérateur à trouver le point de fuite du système.

SKU4 : 3,5 CFM Le kit pour nouveau véhicule AC est conçu pour entretenir la plupart des systèmes AC ou réfrigérants de maison/véhicule utilisant le réfrigérant A1, ainsi que les systèmes utilisant le réfrigérant A2L en raison de sa conception sans étincelles. Il est livré avec des connecteurs rapides R134a et des adaptateurs R1234yf pour le rendre applicable aux véhicules anciens et nouvellement fabriqués.

et spécifications de la pompe à vide



Modèle		KQ-1K		KQ-1.5K		KQ-1K		KQ-1.5K	
Tension		120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz
Déplacement d'air libre	PCM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Vide ultime	Pennsylvania	8	8	8	8	8	8	8	8
Moteur	HP	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Raccord d'admission		1/4" SAE mâle ; 1/2"ACME mâle ;	1/4" SAE mâle ;	1/4" SAE mâle ; 1/2"ACME mâle ;	1/4" SAE mâle ;	1/4" SAE mâle ; 1/2"ACME mâle ;	1/4" SAE mâle ; 1/2"ACME mâle ;	1/4" SAE mâle ; 1/2"ACME mâle ;	1/4" SAE mâle ;
Capacité d'huile	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Dimensions	mm	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220
Poids net	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Réfrigérant applicable		R134a, R22, R410A et tout autre réfrigérant A1				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A et tout autre réfrigérant A1 ou A2L			

Contenu de l'emballage du jeu de jauges de collecteur de pompe à vide



Liste du contenu du package

Définir le nom	Kit 3,5 CFM pour AC	Kit 4 CFM pour nouveau climatiseur	Kit 4 CFM pour AC	Kit 3,5 CFM pour véhicule neuf AC
Emballage Liste	Pompe à vide 3,5CFMx1 Jauge de collecteursx1 Tuyau de chargementx3 Adaptateur R410A x2 Lève-bouchon R134ax1 Sacx1 Coupleurs rapides R134a (haute et basse pression) x1 Huile de pompe à videx1 Manuelx1	Pompe à vide 4CFMx1 Jauge de collecteursx1 Tuyau de chargementx3 Adaptateur R410Ax2 Lève-bouchon R134ax1 Sacx1 Coupleurs rapides R134a (haute et basse pression) x1 Huile de pompe à videx1 Manuelx1	Pompe à vide 4CFMx1 Jauge de collecteursx1 Tuyau de chargementx3 Adaptateur R410A x2 Lève-bouchon R134ax1 Coupleurs rapides R134a (haute et basse pression) x1 Sacx1 Détecteur de fuitex1 Huile de pompe à videx1 Manuelx1	Pompe à vide 3,5CFMx1 Jauge de collecteursx1 Tuyau de chargementx3 Adaptateur R410A x2 Lève-bouchon R134ax1 Coupleurs rapides R134a (haute et basse pression) x1 Lève-bouchon R1234yfx1 Sacx1 Adaptateur coupleur R1234yf vers R134a x2 Pompe à vide Pilx1 Manuelx1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

8. Préparation de la pompe : Insérez le bouchon de la pompe et remplissez-la d'huile en veillant à ne pas dépasser le niveau maximum.
9. Localisez les ports de service haute et basse pression du système AC. Ces ports sont généralement situés à proximité du compresseur sur les conduites.
10. Connectez les tuyaux du jeu de jauges aux ports de service haute et basse pression du système AC. Le côté haute pression est généralement marqué en rouge et le côté basse pression en bleu. Choisissez l'adaptateur approprié pour le système réfrigérant et le raccord.
11. Fermez les vannes du jeu de jauges et fixez les tuyaux de la pompe à vide au jeu de jauges. Allumez la pompe à vide et laissez-la fonctionner pendant quelques minutes pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement.
12. Ouvrez les vannes du jeu de jauges et laissez la pompe à vide fonctionner jusqu'à ce que la pression du système atteigne environ 30 pouces Hg et se stabilise. Continuez à pomper pendant au moins 30 minutes pour vous assurer que tout l'air restant est éliminé.
13. Fermez les vannes de la jauge et éteignez la pompe à vide. Permettre laissez le système reposer pendant environ 30 minutes, comme recommandé, pour confirmer qu'il n'y a pas de fuite. Toute augmentation de la pression affichée sur le jeu de manomètres implique la présence d'une fuite.
14. Une fois que vous êtes convaincu qu'il n'y a pas de fuite et que vous avez atteint le niveau de vide souhaité, vous pouvez soit charger le réfrigérant, soit fermer la vanne pour une utilisation ultérieure.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

Un bon entretien de la pompe à vide est essentiel pour garantir ses performances optimales. Voici quelques directives d'entretien :

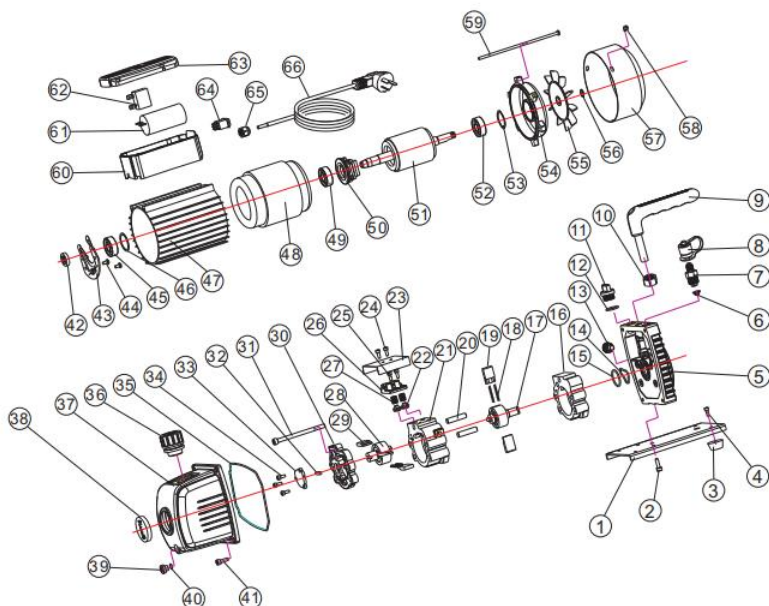
- ◆ Gardez la pompe propre et exempte de corps étrangers.
- ◆ Gardez l'huile remplie jusqu'au niveau d'huile et ne laissez jamais la pompe fonctionner sans huile.
- ◆ Gardez l'huile propre. Si l'huile devient sale, boueuse ou si de l'eau ou d'autres substances volatiles pénètrent, cela affectera les performances de la pompe et l'huile doit être remplacée. Pour remplacer l'huile, démarrez la pompe et faites-la fonctionner pendant environ 30 minutes pour fluidifier l'huile. Arrêtez ensuite la pompe et vidangez l'huile par le bouchon de vidange d'huile. Ouvrez l'entrée de gaz et faites fonctionner la pompe pendant 1 à 2 minutes tout en ajoutant une petite quantité d'huile propre à l'entrée de gaz. Il s'agit de remplacer l'huile résiduelle de l'intérieur de la pompe. Après vous être assuré que la pompe est propre, remettez le bouchon de vidange et remplissez l'huile propre de la pompe depuis l'entrée de gaz jusqu'au niveau d'huile.
- ◆ Pour stocker la pompe lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant de longues périodes, couvrez le bouchon d'huile et le bouchon d'échappement (le cas échéant) et rangez-les dans un endroit sec.
- ◆ La réparation de la pompe ne doit être effectuée que par un technicien de service qualifié.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problème	Cause possible	Correction
Faible degré de vide	1. Manque d'huile	1. Ajoutez de l'huile jusqu'à la ligne de niveau d'huile
	2. Huile sale	2. Remplacez l'huile
	3. L'admission d'huile est bloquée	3. Nettoyer la prise d'huile ou le filtre
	4. Le tuyau ou l'entrée de gaz est bouché	4. Vérifiez les tuyaux de raccordement
	5. La pompe n'est pas adaptée à l'application	5. Procurez-vous une pompe adaptée à l'application
Fuites d'huile	1. Le joint d'huile est endommagé	1. Remplacez le joint d'huile
	2. Le joint du boîtier est desserré ou usé	2. Remplacez le joint du boîtier
Pulvérisation d'huile	1. Trop d'huile	1. Ajustez le niveau d'huile au niveau recommandé
	2. La pression d'entrée du gaz est trop élevée ou trop de gaz a été pompé	2. Utilisez une pompe plus grosse ou réduisez la pression d'entrée de gaz
Difficulté de démarrage	1. La température de l'huile est trop basse	1. Essayez de démarrer la pompe plusieurs fois pour réchauffer l'huile.
	2. Dysfonctionnement électrique	2. Vérifiez et réparez tout problème électrique

	3. Des corps étrangers sont présents dans la pompe	3. Vérifiez et retirez tout corps étranger du système de pompe
Ne pas réussir à créer un bon vide	Fuite dans le vacuomètre ou les connexions	Confirmez la fuite en surveillant le vacuomètre tout en appliquant de l'huile de pompe à vide à toutes les connexions ou aux points de fuite suspectés. Le vide s'améliorera brièvement pendant que l'huile colmate la fuite.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		



Technique Assistance et certificat de garantie électronique
www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technisch Support und E-Garantie-Zertifikat

www.vevor.com/support

VAKUUMPUMPEN-MANOMETERSATZ

BENUTZERHANDBUCH

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

PUMPE MODELL: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern weist darauf hin, dass dieses Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung unterliegt.

Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. So gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

INTRODUCTION

Willkommen beim Benutzerhandbuch für Ihr Vakuumpumpen- und Messgeräte-Kit, das Ihnen bei der Wartung Ihres Klimaanlage-Systems helfen soll. Dieses Toolkit enthält eine Vakuumpumpe, ein Vakuummessgerät, Schläuche und Adapter und ist zum Absaugen und Nachfüllen des Kühlmittels in Ihrem Klimaanlage-System unerlässlich.

Dieses Benutzerhandbuch wurde entwickelt, um Ihnen eine umfassende Anleitung zur Verwendung des Werkzeugsatzes zu geben. Wir erklären die wichtigsten Funktionen und Komponenten des Satzes und geben wichtige Sicherheitsrichtlinien, damit Sie potenzielle Risiken oder Schäden während der Wartung vermeiden können.

Bitte beachten Sie, dass dies eine grundlegende Bedienungsanleitung für AC-Wartungsszenarien ist. Wir empfehlen Ihnen, sich mit der Funktionsweise der AC-Wartung vertraut zu machen und über ausreichende Kenntnisse zu verfügen, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.

Indem Sie die Anweisungen und Richtlinien in diesem Benutzerhandbuch befolgen, können Sie die sichere und effektive Verwendung Ihres Vakuumpumpen-Kits gewährleisten und Ihr Klimaanlage-System warten.

oder reparieren, um eine optimale Leistung zu garantieren.

SAFETY PRECAUTIONS

Bitte beachten Sie, dass dieses Benutzerhandbuch zwar wichtige Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen zur Verwendung der Vakuumpumpe und des Manometersatzes enthält, jedoch nicht jede mögliche Situation oder Bedingung vorhersehen kann, die während der Verwendung auftreten kann. Es ist wichtig, dass der Bediener beim Umgang mit dem Produkt gutes Urteilsvermögen, gesunden Menschenverstand und Vorsicht walten lässt. Diese Faktoren können nicht in das Produkt integriert werden, sondern müssen vom Bediener bereitgestellt werden.

Sicherheitshinweise für den Umgang mit Ihrer Vakuumpumpe

- ◆ Um die sichere und ordnungsgemäße Verwendung dieses Kits zu gewährleisten, ist es wichtig zu beachten, dass es nur zum Aufsaugen von Luft oder kleinen Mengen an Restkältemittel bestimmt ist. Es sollte nicht verwendet werden, um Kältemittel direkt aus einem Klimaanlage-System zu entfernen.
- ◆ Wenn eine Kältemittelrückgewinnung erforderlich ist, wird dringend eine Rückgewinnungsmaschine empfohlen. Die Verwendung einer Vakuumpumpe und eines Rückgewinnungstanks zur Rückgewinnung von Kältemittel ohne Rückgewinnungsmaschine sollte nur von einem geschulten und zertifizierten Klimatechniker durchgeführt werden.
- ◆ Stromschlaggefahr: Berühren Sie die Vakuumpumpe nicht mit nassen Händen oder wenn Sie auf einer nassen Oberfläche stehen. Verwenden Sie die Vakuumpumpe immer in einer trockenen

Umgebung und stecken Sie sie in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.

- ◆ Brandgefahr: Verwenden Sie die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von entflammbaren oder brennbaren Materialien. Halten Sie die Pumpe von Wärme- oder Funkenquellen wie Flammen, Zigaretten oder Elektrogeräten fern.
- ◆ Explosionsgefahr: Verwenden Sie die Vakuumpumpe nicht mit brennbaren, explosiven oder giftigen Gasen. Überprüfen Sie immer das Sicherheitsdatenblatt (SDS) des Gases, bevor Sie es mit der Vakuumpumpe verwenden. Überschreiten Sie außerdem nicht den angegebenen Druckbereich für die Pumpe.
- ◆ Korrosionsgefahr: Verwenden Sie die Vakuumpumpe nicht mit Gasen, die Metalle korrodieren oder chemische Ladungen erzeugen können. Prüfen Sie die Verträglichkeit des Gases mit den Materialien der Pumpe und ihres Zubehörs. Tragen Sie beim Umgang mit korrosiven Materialien immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
- ◆ Betreiben Sie die Pumpe niemals ohne Öl, da dies zu Schäden an der Pumpe und möglichen Gefahren führen kann.
- ◆ Die Temperatur des gepumpten Gases sollte 80 °C nicht überschreiten und die Umgebungstemperatur sollte zwischen 5 °C und 60 °C liegen. Dadurch werden Schäden an der Pumpe vermieden und ein sicherer Betrieb gewährleistet.
- ◆ Ziehen Sie beim Ausstecken der Pumpe immer am Stecker. Ziehen Sie nicht am Kabel, um das Gerät aus der Steckdose zu ziehen. Dadurch kann das Kabel beschädigt werden und es können Gefahren entstehen.
- ◆ Verwenden Sie keinen beschädigten Stecker oder keine beschädigte Steckdose, da dies zu einem Stromschlag oder Brand führen kann.

Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem Messsatz

- ◆ Tragen Sie bei der Verwendung des Messgerätes geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), wie z. B. Schutzbrille und Handschuhe. Dies ist besonders wichtig beim Umgang mit Kältemittel, da es Haut- und Augenreizungen verursachen und beim Einatmen

schädlich sein kann.

- ◆ Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Manometer richtig angeschlossen und gesichert ist. Lose Anschlüsse können zu Lecks führen, wodurch das Kühlmittel in die Umwelt entweichen und eine Gefahrensituation verursachen kann.
- ◆ Verwenden Sie das Manometer immer in einem gut belüfteten Bereich. Dies ist wichtig, um die Bildung von Kältemitteldämpfen zu vermeiden, die Sauerstoff verdrängen und eine Erstickungsgefahr darstellen können. Wenn Ihnen bei der Verwendung des Manometers schwindelig oder schwindlig wird, begeben Sie sich sofort in einen gut belüfteten Bereich.
- ◆ Überschreiten Sie nicht den maximalen Druckwert des Manometersatzes und der Schläuche. Diese Information sollte deutlich auf dem Manometer selbst oder im Benutzerhandbuch angegeben sein. Das Überschreiten des maximalen Druckwertes kann zu Fehlfunktionen oder sogar zum Bersten des Manometers führen, was zu potenziellen Gefahren führt.
- ◆ Serviceschläuche halten hohen Temperaturen und starker mechanischer Beanspruchung nicht stand. Halten Sie die Serviceschläuche von beweglichen oder heißen Motorteilen fern. Serviceschläuche können reißen oder platzen und so Verletzungen verursachen.
- ◆ Verwenden Sie das Messgerät niemals für andere Zwecke als die im Handbuch angegebenen. Die Verwendung des Messgerätes für andere Anwendungen kann zu Schäden am Gerät, möglichen Verletzungen oder anderen Gefahren führen.

GETTING STARTED

Einführung der Vakuumpumpen- und Manometer-Satzserie

Die Produktreihe umfasst 4 SKUs, wobei jedes Vakuumpumpen- und Messgeräteset basierend auf der explosionsgeschützten Leistung der Pumpe und des Zubehörs für unterschiedliche Benutzerszenarien und Verwendungszwecke ausgelegt ist.

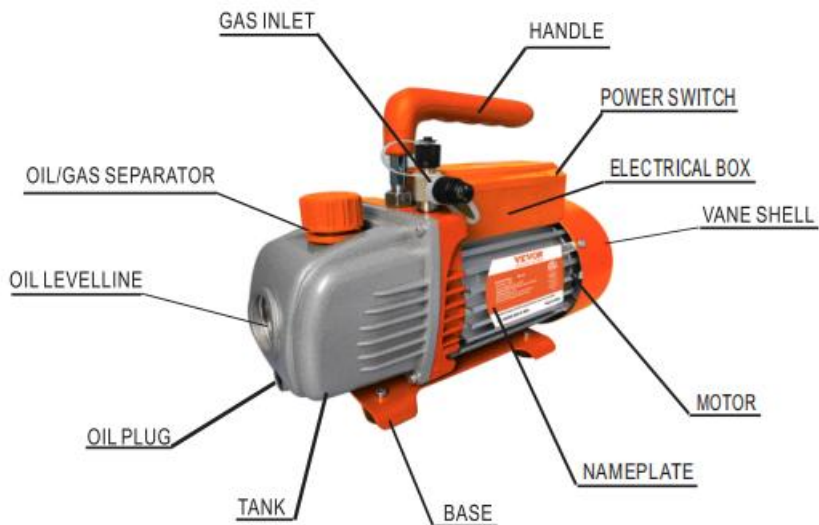
SKU1: Das 3,5 CFM-Kit für Klimaanlage ist für die Wartung der meisten Klimaanlage oder Kältemittelsysteme in Privathaushalten/Fahrzeugen mit A1-Kältemittel konzipiert. Es sollte jedoch nicht für die Wartung von Klimaanlage mit R32, R1234yf oder anderen A2L- oder höherwertigen Kältemitteln verwendet werden.

SKU2: Das 4-CFM-Kit für neue Klimaanlage ist für die Wartung der meisten Klimaanlage- oder Kältemittelsysteme vorgesehen und kann aufgrund seines funkenfreien Designs auch zur Wartung von Klimaanlage mit R32, R1234yf (Schnellanschlussadapter nicht im Lieferumfang enthalten) oder anderen Kältemitteln der Stufe A2L sowie allen Kältemittelsystemen der Stufe A1 verwendet werden.

SKU3: Das 4-CFM-Kit für Klimaanlage mit Leckdetektor ist für die Wartung der meisten Klimaanlage- oder Kältemittelsysteme mit A1-Kältemittel konzipiert und enthält einen Leckdetektor, der dem Bediener hilft, die Leckstelle im System zu finden.

SKU4: Das 3,5-CFM-Kit für Klimaanlage neuer Fahrzeuge ist für die Wartung der meisten Klimaanlage oder Kältemittelsysteme in Haushalten/Fahrzeugen mit A1-Kältemittel sowie für Systeme mit A2L-Kältemittel konzipiert, da es funkenfrei ist. Es wird mit R134a-Schnellverbindern und R1234yf-Adaptern geliefert, sodass es sowohl für alte als auch für neu hergestellte Fahrzeuge geeignet ist.

und Spezifikationen der Vakuumpumpe



Modell		KQ-1K		KQ-1,5K		KQ-1K		KQ-1,5K	
Stromspannung		120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz
Freie Luftverdrängung	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Ultimatives Vakuum	Pa	8	8	8	8	8	8	8	8
Motor	HP	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Ansaugstutzen		1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;	1/4"SAE männlich; 1/2"ACME männlich;
Öl Kapazität	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Maße	mm	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220
Nettogewicht	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Verwendbares Kältemittel		R134a, R22, R410A und alle anderen A1-Kältemittel				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A und alle anderen A1- oder A2L-Kältemittel			

Lieferumfang des Vakuumpumpen-Manometersatzes



Packungsinhaltsliste

Name einsetzen	3,5 CFM-Kit für AC	4 CFM Kit für neue Klimaanlage	4 CFM-Kit für AC	3,5 CFM-Kit für die Klimaanlage eines Neufahrzeugs
Verpackung Aufführen	3,5CFM Vakuumpumpe x1 Krümmerlehrex1 Aufladen Hosex3 R410A-Adapter x2 R134a-Kappenheberx1 Taschex1 R134a-Schnellkupplungen (Hoch- und Niederdruck) x1 Vakuumpumpenöl x1 Handbuchx1	4CFM Vakuumpumpex1 Krümmerlehrex1 Aufladen Hosex3 R410A Adapterx2 R134a-Kappenheberx1 Taschex1 R134a-Schnellkupplungen (Hoch- und Niederdruck) x1 Vakuumpumpenöl x1 Handbuchx1	4CFM Vakuumpumpex1 Krümmerlehrex1 Aufladen Hosex3 R410A-Adapter x2 R134a-Kappenheberx1 R134a-Schnellkupplungen (Hoch- und Niederdruck) x1 Taschex1 Leckdetektorx1 Vakuumpumpenöl x1 Handbuchx1	3,5CFM Vakuumpumpe x1 Krümmerlehrex1 Aufladen Hosex3 R410A-Adapter x2 R134a-Kappenheberx1 R134a-Schnellkupplungen (Hoch- und Niederdruck) x1 R1234yf-Kappenheberx1 Taschex1 R1234yf auf R134a Koppleradapter x2 Vakuumpumpe Piilx1 Handbuchx1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

15. Vorbereitung der Pumpe: Den Stopfen der Pumpe einstecken und Öl einfüllen. den Höchststand zu überschreiten.

16. Suchen Sie die Hoch- und Niederdruck-Serviceanschlüsse des Klimaanlageansystems. Diese Anschlüsse befinden sich normalerweise in der Nähe des Kompressors an den Leitungen.

17. Schließen Sie die Manometerschläuche an die Hoch- und Niederdruck-Serviceanschlüsse des Klimaanlageansystems an. Die Hochdruckseite ist normalerweise rot und die Niederdruckseite blau markiert. Wählen Sie den passenden Adapter für das Kältemittelsystem und die Armatur.

18. Schließen Sie die Ventile am Manometer und schließen Sie die Schläuche von der Vakuumpumpe an das Manometer an. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein und lassen Sie sie einige Minuten laufen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert.

19. Öffnen Sie die Ventile am Manometer und lassen Sie die Vakuumpumpe laufen, bis der Systemdruck etwa 30 ZollHg erreicht und sich stabilisiert. Pumpen Sie mindestens 30 Minuten lang weiter, um sicherzustellen, dass die gesamte verbleibende Luft entfernt wurde.

20. Schließen Sie die Ventile am Manometer und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.

Lassen Sie das System wie empfohlen etwa 30 Minuten ruhen, um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind. Jeder Anstieg des auf dem Manometer angezeigten Drucks weist auf ein Leck hin.

21. Wenn Sie davon überzeugt sind, dass keine Lecks vorhanden sind und das gewünschte Vakuumniveau erreicht ist, können Sie entweder das Kühlmittel einfüllen oder das Ventil für die zukünftige Verwendung schließen.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

Die ordnungsgemäße Wartung der Vakuumpumpe ist für ihre optimale Leistung unerlässlich. Hier sind einige Wartungsrichtlinien:

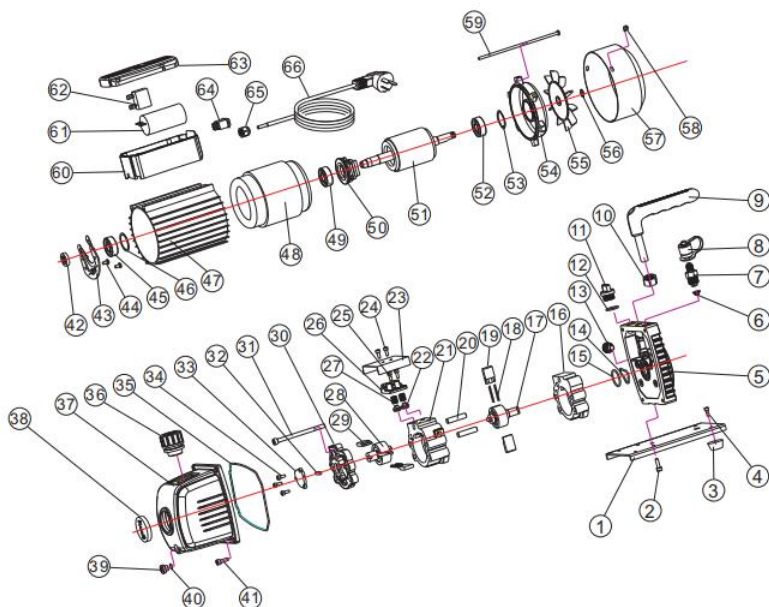
- ◆ Halten Sie die Pumpe sauber und frei von Fremdkörpern.
- ◆ Halten Sie den Ölstand stets bis zum Ölstand aufrecht und lassen Sie die Pumpe nie ohne Öl laufen.
- ◆ Halten Sie das Öl sauber. Wenn das Öl schmutzig oder schlammig wird oder Wasser oder andere flüchtige Substanzen eindringen, beeinträchtigt dies die Leistung der Pumpe und das Öl sollte ausgetauscht werden. Um das Öl auszutauschen, starten Sie die Pumpe und lassen Sie sie etwa 30 Minuten lang laufen, um das Öl zu verdünnen. Stoppen Sie dann die Pumpe und lassen Sie das Öl aus der Ölablassschraube ab. Öffnen Sie den Gaseinlass und lassen Sie die Pumpe 1–2 Minuten lang laufen, während Sie eine kleine Menge sauberes Öl in den Gaseinlass geben. Dadurch wird das Restöl aus dem Inneren der Pumpe ersetzt. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Pumpe sauber ist, setzen Sie die Ablassschraube wieder ein und füllen Sie das saubere Pumpenöl aus dem Gaseinlass bis zum Ölstand ein.
- ◆ Um die Pumpe bei längerem Nichtgebrauch zu lagern, decken Sie den Öldeckel und den Auspuffdeckel (sofern vorhanden) ab und lagern Sie sie an einem trockenen Ort.
- ◆ Die Reparatur der Pumpe sollte nur von einem qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Mögliche Ursache	Korrektur
Niedriges Vakuum	1. Ölmangel	1. Öl bis zur Ölstandslinie nachfüllen
	2. Schmutziges Öl	2. Ölwechsel
	3. Ölzufuhr ist blockiert	3. Reinigen Sie den Öleinlass oder Filter
	4. Schlauch oder Gaseinlass ist verstopft	4. Überprüfen Sie die Verbindungsrohre
	5. Pumpe ist für die Anwendung ungeeignet	5. Besorgen Sie sich eine geeignete Pumpe für die Anwendung
Öllecks	1. Öldichtung ist beschädigt	1. Ersetzen Sie die Öldichtung
	2. Gehäusedichtung ist locker oder verschlissen	2. Ersetzen Sie die Gehäusedichtung
Ölspray	1. Zu viel Öl	1. Stellen Sie den Ölstand auf den empfohlenen Stand ein
	2. Der Gaseinlassdruck ist zu hoch oder es wurde zu viel Gas gepumpt	2. Verwenden Sie eine größere Pumpe oder reduzieren Sie den Gaseinlassdruck
Startschwierigkeit	1. Öltemperatur ist zu niedrig	1. Versuchen Sie mehrmals, die Pumpe zu starten, um das Öl zu erwärmen
	2. Elektrische Störung	2. Überprüfen und beheben Sie alle elektrischen Probleme

	3. Fremdkörper befinden sich in der Pumpe	3. Überprüfen und entfernen Sie alle Fremdkörper aus dem Pumpensystem
Das Vakuum wird nicht richtig erzeugt	Leck im Vakuummeter oder in den Anschlüssen	Bestätigen Sie das Leck, indem Sie das Vakuummeter überwachen, während Sie Vakuumpumpenöl an allen Verbindungen oder vermuteten Leckstellen anwenden. Das Vakuum wird sich kurzzeitig verbessern, während das Öl das Leck abdichtet.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technisch Support und E-Garantie-Zertifikat

www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Tecnico Supporto e certificato di garanzia elettronica
www.vevor.com/support

SET MANOMETRO PER COLLETTORE DELLA POMPA DEL VUOTO MANUALE OPERATIVO

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.
"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

POMPA MODELLO: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/UE. Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che nell'Unione Europea il prodotto richiede la raccolta differenziata dei rifiuti. Ciò 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 portati in un punto di raccolta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici.

INTRODUCTION

Benvenuti nel manuale utente del kit manometro e pompa per vuoto, progettato per assistervi nella manutenzione del vostro sistema AC. Questo kit di strumenti include una pompa per vuoto, un vacuometro, tubi flessibili e adattatori ed è essenziale per aspirare e ricaricare il refrigerante nel sistema AC.

Questo manuale utente è stato sviluppato per fornire una guida completa su come utilizzare il kit di strumenti. Spiegheremo le caratteristiche e i componenti principali del kit, oltre a fornire importanti linee guida sulla sicurezza per aiutarvi a evitare potenziali rischi o danni durante la manutenzione.

Tieni presente che questa è una guida utente di base per gli scenari di manutenzione AC. Ti consigliamo di familiarizzare con il funzionamento della manutenzione AC e di avere una conoscenza sufficiente per evitare danni o lesioni.

Seguendo le istruzioni e le linee guida contenute nel presente manuale dell'utente, è possibile garantire l'uso sicuro ed efficace del kit della pompa per vuoto e mantenere o riparare il sistema AC per garantire prestazioni ottimali.

SAFETY PRECAUTIONS

Si prega di notare che, sebbene il presente manuale dell'utente fornisca importanti avvertenze, precauzioni e istruzioni per l'utilizzo della pompa per vuoto e del kit manometro, non può prevedere ogni possibile situazione o condizione che potrebbe verificarsi durante l'uso. È importante che l'operatore eserciti buon giudizio, buon senso e cautela durante la manipolazione del prodotto. Questi fattori non possono essere integrati nel prodotto ma devono essere forniti dall'operatore.

Linee guida di sicurezza per la movimentazione della pompa a vuoto

- ◆ Per garantire l'uso sicuro e corretto di questo kit, è importante notare che è progettato solo per aspirare aria o piccole quantità di refrigerante residuo. Non deve essere utilizzato per rimuovere il refrigerante direttamente da un sistema AC.
- ◆ Se è necessario il recupero del refrigerante, si consiglia vivamente di utilizzare una macchina di recupero. L'utilizzo di una pompa a vuoto e di un serbatoio di recupero per recuperare il refrigerante senza una macchina di recupero deve essere utilizzato solo da un tecnico AC addestrato e certificato.
- ◆ Pericolo di scossa elettrica: non toccare la pompa per vuoto con le mani bagnate o stando in piedi su una superficie bagnata. Utilizzare sempre la pompa a vuoto in un ambiente asciutto e collegarla a una presa adeguatamente messa a terra.
- ◆ Pericolo di incendio: non utilizzare la pompa per vuoto vicino a materiali infiammabili o combustibili. Tenere la pompa lontana da fonti di calore o scintille, come fiamme, sigarette o apparecchi elettrici.
- ◆ Pericolo di esplosione: non utilizzare la pompa per vuoto con gas infiammabili, esplosivi o velenosi. Controllare sempre la scheda dati di

sicurezza (SDS) del gas prima di utilizzarlo con la pompa a vuoto. Inoltre, non superare il campo di pressione specificato per la pompa.

- ◆ Pericolo di corrosione: non utilizzare la pompa per vuoto con gas che possono corrodere i metalli o esercitare cariche chimiche. Verificare la compatibilità del gas con i materiali della pompa e dei suoi accessori. Utilizzare sempre guanti e occhiali protettivi quando si maneggiano materiali corrosivi.
- ◆ Non azionare mai la pompa senza olio, poiché ciò potrebbe danneggiare la pompa e creare potenziali pericoli.
- ◆ La temperatura del gas pompato non deve superare gli 80°C e la temperatura ambiente deve essere compresa tra 5°C e 60°C. Ciò contribuirà a prevenire danni alla pompa e a garantire un funzionamento sicuro.
- ◆ Quando si scollega la pompa, staccare sempre la spina. Non scollegare l'unità tirando il cavo, poiché ciò potrebbe causare danni al cavo e creare potenziali pericoli.
- ◆ Non utilizzare una spina o una presa danneggiata, poiché ciò potrebbe causare scosse elettriche o incendi.

guida di sicurezza per la movimentazione del set di misuratori

- ◆ Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come occhiali e guanti di sicurezza, quando si utilizza il set di misuratori. Ciò è particolarmente importante quando si maneggia il refrigerante, che può causare irritazioni alla pelle e agli occhi e può essere dannoso se inalato.
- ◆ Assicurarsi che il set di misuratori sia collegato e fissato correttamente prima dell'uso. Collegamenti allentati possono causare perdite, che possono causare la fuoriuscita del refrigerante nell'ambiente e creare una situazione pericolosa.
- ◆ Utilizzare sempre il set di misuratori in un'area ben ventilata. Ciò è importante per evitare l'accumulo di vapori refrigeranti, che possono sostituire l'ossigeno e creare pericolo di soffocamento. Se avverti vertigini o stordimento mentre usi il set di misuratori, spostati immediatamente in un'area ben ventilata.

- ◆ Non superare la pressione massima nominale del set di manometri e dei tubi flessibili . Queste informazioni dovrebbero essere chiaramente etichettate sullo strumento stesso o nel manuale dell'utente. Il superamento della pressione massima nominale può causare il malfunzionamento o addirittura la rottura del manometro, con conseguenti potenziali pericoli.
- ◆ I tubi di servizio non possono resistere alle alte temperature o a forti sollecitazioni meccaniche. Tenere i tubi di servizio lontani dalle parti in movimento o calde del motore. I tubi di servizio possono rompersi o scoppiare , causando lesioni.
- ◆ Non utilizzare mai il set di misuratori per scopi diversi da quelli specificati nel manuale. L'utilizzo del set di misuratori per altre applicazioni può causare danni all'apparecchiatura, potenziali lesioni o altri pericoli.

GETTING STARTED

Presentazione della serie di pompe per vuoto e set di manometri

La serie di prodotti comprende 4 SKU, con ciascuna pompa per vuoto e set di manometri progettati per diversi scenari utente e scopi previsti in base alle prestazioni antideflagranti della pompa e degli accessori.

SKU1: Il kit da 3,5 CFM per AC è progettato per la manutenzione della maggior parte dei sistemi AC o refrigeranti domestici/veicoli che utilizzano il refrigerante A1. Tuttavia, non deve essere utilizzato per la manutenzione di sistemi AC con R32, R1234yf o altri refrigeranti A2L o di livello superiore.

SKU2: Il kit da 4 CFM per il nuovo AC è progettato per la manutenzione della maggior parte dei sistemi AC o refrigeranti e, grazie al suo design antiscintilla, può essere utilizzato anche per la manutenzione dei sistemi AC con R32, R1234yf (adattatore a connessione rapida non incluso) o altro Refrigeranti di livello A2L, nonché tutti i sistemi refrigeranti di livello A1.

SKU3: Il kit da 4 CFM per AC con rilevatore di perdite è progettato per la manutenzione della maggior parte dei sistemi AC o refrigeranti che utilizzano il refrigerante A1 e include un rilevatore di perdite per aiutare l'operatore a trovare il punto di perdita del sistema.

SKU4: Il kit da 3,5 CFM per i nuovi veicoli AC è progettato per la manutenzione della maggior parte dei sistemi AC o refrigeranti domestici/veicoli che utilizzano il refrigerante A1, nonché dei sistemi che utilizzano il refrigerante A2L grazie al suo design senza scintille. Viene fornito con connettori rapidi R134a e adattatori R1234yf per renderlo applicabile sia ai veicoli vecchi che a quelli di nuova produzione.

Modello	KQ-1K		KQ-1.5K		KQ-1K		KQ-1.5K	
Voltaggio	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz

e delle specifiche della pompa per vuoto



Spostamento d'aria libero	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Vuoto definitivo	papà	8	8	8	8	8	8	8	8
Il motore	HP	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Raccordo di aspirazione		1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;	1/4"SAE maschio; 1/2"ACME maschio;
Capacità dell'olio	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Dimensioni	mm	290*120*22 0	290*120*2 20	305*110*22 0	305*110* 220	290*120*220	290*120* 220	305*110*220	305*110*22 0
Peso netto	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Refrigerante applicabile		R134a, R22, R410A e qualsiasi altro refrigerante A1				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A e qualsiasi altro refrigerante A1 o A2L			

Contenuto della confezione del set di manometri per pompa a vuoto



Elenco dei contenuti del pacchetto

Imposta nome	Kit da 3,5 CFM per CA	Kit 4 CFM per il nuovo AC	Kit da 4 CFM per CA	Kit 3,5 CFM per veicolo nuovo AC
Imballaggio Elenco	Pompa per vuoto da 3,5 CFMx1	Pompa per vuoto 4CFMx1	Pompa per vuoto 4CFMx1	Pompa per vuoto da 3,5 CFMx1
	Manometro collettorex1	Manometro collettorex1	Manometro collettorex1	Manometro collettorex1
	Ricarica Hosex3	Ricarica Hosex3	Ricarica Hosex3	Ricarica Hosex3
	Adattatore R410A x2	Adattatore R410Ax2	Adattatore R410A x2	Adattatore R410A x2
	Sollevatore tappo R134ax1	Sollevatore tappo R134ax1	Sollevatore tappo R134ax1	Sollevatore tappo R134ax1
	Borsax1	Borsax1	Borsax1	Borsax1
	R134a Attacchi rapidi (alta e bassa pressione) x1	R134a Attacchi rapidi (alta e bassa pressione) x1	R134a Attacchi rapidi (alta e bassa pressione) x1	R134a Attacchi rapidi (alta e bassa pressione) x1
	Olio per pompa a vuotox1	Olio per pompa a vuotox1	Olio per pompa a vuotox1	Olio per pompa a vuotox1
	Manualex1	Manualex1	Manualex1	Manualex1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

22. Preparazione della pompa: inserire il tappo della pompa e riempirla d'olio, facendo attenzione a non farlo superare il livello massimo.
23. Individuare le porte di servizio ad alta e bassa pressione del sistema AC. Queste porte sono solitamente situate vicino al compressore sulle linee.
24. Collegare i tubi del set di manometri alle porte di servizio di alta e bassa pressione del sistema AC. Il lato ad alta pressione è generalmente contrassegnato in rosso e il lato a bassa pressione in blu. Scegliere l'adattatore appropriato per il sistema refrigerante e il raccordo.
25. Chiudere le valvole sul set di manometri e collegare i tubi dalla pompa del vuoto al set di manometri. Accendere la pompa del vuoto e lasciarla funzionare per alcuni minuti per assicurarsi che funzioni correttamente.
26. Aprire le valvole sul manometro e consentire alla pompa del vuoto di funzionare fino a quando la pressione del sistema raggiunge circa 30 polliciHg e si stabilizza. Continuare a pompare per almeno 30 minuti per garantire che tutta l'aria rimanente venga rimossa.
27. Chiudere le valvole del manometro e spegnere la pompa del vuoto. Permettere lasciare riposare il sistema per circa 30 minuti, come raccomandato, per verificare che non vi siano perdite. Qualsiasi aumento della pressione visualizzata sul manometro implica la presenza di una perdita.
28. Una volta che sei sicuro che non ci siano perdite e hai raggiunto il livello di vuoto desiderato, puoi caricare il refrigerante o chiudere la valvola per un uso futuro.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

Una corretta manutenzione della pompa per vuoto è essenziale per garantirne le prestazioni ottimali. Ecco alcune linee guida per la manutenzione:

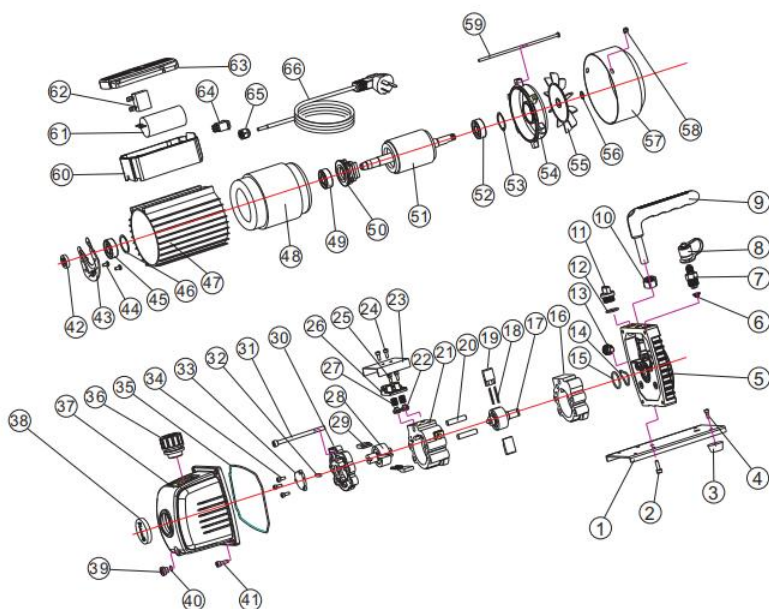
- ◆ Mantenere la pompa pulita e priva di corpi estranei.
- ◆ Mantenere l'olio riempito fino al livello dell'olio e non lasciare mai funzionare la pompa senza olio.
- ◆ Mantenere l'olio pulito. Se l'olio diventa sporco, fangoso o entrano acqua o altre sostanze volatili, ciò influenzerà le prestazioni della pompa e l'olio dovrà essere sostituito. Per sostituire l'olio, avviare la pompa e farla funzionare per circa 30 minuti per fluidificare l'olio. Quindi arrestare la pompa e scaricare l'olio dal tappo di scarico dell'olio. Aprire l'ingresso del gas e far funzionare la pompa per 1-2 minuti aggiungendo una piccola quantità di olio pulito all'ingresso del gas. Questo serve per sostituire l'olio residuo dall'interno della pompa. Dopo essersi assicurati che la pompa sia pulita, rimettere il tappo di scarico e riempire l'olio pulito della pompa dall'ingresso del gas fino al livello dell'olio.
- ◆ Per riporre la pompa quando non viene utilizzata per lunghi periodi di tempo, coprire il tappo dell'olio e il tappo di scarico (se applicabile) e conservarla in un luogo asciutto.
- ◆ La riparazione della pompa deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico dell'assistenza qualificato.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problema	Causa possibile	Correzione
Basso grado di vuoto	1. Olio insufficiente	1. Aggiungere olio fino alla linea del livello dell'olio
	2. Olio sporco	2. Sostituire l'olio
	3. L'aspirazione dell'olio è bloccata	3. Pulire l'ingresso dell'olio o il filtro
	4. Il tubo o l'ingresso del gas sono ostruiti	4. Controllare i tubi di collegamento
	5. La pompa non è adatta all'applicazione	5. Procurarsi una pompa adatta all'applicazione
Perdite di olio	1. Il paraolio è danneggiato	1. Sostituire il paraolio
	2. La guarnizione dell'alloggiamento è allentata o usurata	2. Sostituire la guarnizione dell'alloggiamento
Spruzzo d'olio	1. Troppo olio	1. Regolare il livello dell'olio al livello consigliato
	2. La pressione di ingresso del gas è troppo alta oppure è stata pompata una quantità eccessiva di gas	2. Utilizzare una pompa più grande o ridurre la pressione di ingresso del gas
Difficoltà iniziale	1. La temperatura dell'olio è troppo bassa	1. Tentare di avviare la pompa più volte per riscaldare l'olio
	2. Malfunzionamento elettrico	2. Controllare e riparare eventuali problemi elettrici
	3. Sono presenti corpi estranei nella pompa	3. Controllare e rimuovere eventuali corpi estranei dal sistema di pompa

Incapacità di fare un buon vuoto	Perdita nel vacuometro o nei collegamenti	Confermare la perdita monitorando il vacuometro mentre si applica l'olio della pompa per vuoto a tutte le connessioni o ai punti sospetti di perdita. Il vuoto migliorerà brevemente mentre l'olio sigilla la perdita.
--	--	---

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		

VEVOR[®]
TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Tecnico Supporto e certificato di garanzia elettronica
www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Técnico Certificado de soporte y garantía electrónica
www.vevor.com/support

JUEGO DE MEDIDORES DEL COLECTOR DE LA BOMBA DE VACÍO MANUAL DE INSTRUCCIONES

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

BOMBA MODELO: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



Este producto está sujeto a lo dispuesto en la Directiva Europea 2012/19/UE. El símbolo que muestra un contenedor con ruedas tachado indica que el producto requiere recogida selectiva de basura en la Unión Europea. Esto se aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados como tales no podrán desecharse junto con la basura doméstica normal, sino que deberán llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

INTRODUCTION

Bienvenido al manual del usuario de su kit de medidor y bomba de vacío, diseñado para ayudarlo a mantener su sistema de aire acondicionado. Este kit de herramientas incluye una bomba de vacío, un vacuómetro, mangueras y adaptadores y es esencial para aspirar y recargar el refrigerante de su sistema de aire acondicionado.

Este manual de usuario ha sido desarrollado para brindarle una guía completa sobre cómo utilizar el kit de herramientas. Explicaremos las características y componentes clave del kit, además de brindarle pautas de seguridad importantes para ayudarlo a evitar posibles riesgos o daños durante el mantenimiento.

Tenga en cuenta que esta es una guía de usuario básica para escenarios de mantenimiento de aire acondicionado. Le recomendamos que se familiarice con el funcionamiento del mantenimiento del aire acondicionado y tenga los conocimientos suficientes para evitar daños o lesiones.

Si sigue las instrucciones y pautas de este manual del usuario, puede garantizar el uso seguro y eficaz de su kit de bomba de vacío y mantener o reparar su sistema de aire acondicionado para garantizar un rendimiento óptimo.

SAFETY PRECAUTIONS

Tenga en cuenta que, si bien este manual del usuario proporciona advertencias, precauciones e instrucciones importantes para usar la bomba de vacío y el kit de medidor, no puede anticipar todas las situaciones o condiciones posibles que puedan surgir durante el uso. Es importante que el operador ejerza buen juicio, sentido común y precaución al manipular el producto. Estos factores no pueden incorporarse al producto, sino que deben ser proporcionados por el operador.

Pautas de seguridad para el manejo de su bomba de vacío

- ◆ Para garantizar el uso seguro y adecuado de este kit, es importante tener en cuenta que está diseñado únicamente para aspirar aire o pequeñas cantidades de refrigerante residual. No debe usarse para eliminar refrigerante directamente de un sistema de aire acondicionado.
- ◆ Si se requiere recuperación de refrigerante, se recomienda encarecidamente una máquina de recuperación. El uso de una bomba de vacío y un tanque de recuperación para recuperar refrigerante sin una máquina de recuperación solo debe ser operado por un técnico de aire acondicionado capacitado y certificado.
- ◆ Peligro de descarga eléctrica: No toque la bomba de vacío con las manos mojadas o mientras esté parado sobre una superficie mojada. Utilice siempre la bomba de vacío en un ambiente seco y conéctela a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.
- ◆ Peligro de incendio: No utilice la bomba de vacío cerca de materiales inflamables o combustibles. Mantenga la bomba alejada de fuentes de calor o chispas, como llamas, cigarrillos o aparatos eléctricos.

- ◆ Peligro de explosión: No utilice la bomba de vacío con gases que sean inflamables, explosivos o venenosos. Consulte siempre la ficha de datos de seguridad (SDS) del gas antes de utilizarlo con la bomba de vacío. Además, no exceda el rango de presión especificado para la bomba.
- ◆ Peligro de corrosión: No utilice la bomba de vacío con gases que puedan corroer metales o ejercer cargas químicas. Verificar la compatibilidad del gas con los materiales de la bomba y sus accesorios. Utilice siempre guantes y gafas protectoras cuando manipule materiales corrosivos.
- ◆ Nunca opere la bomba sin aceite, ya que esto puede dañarla y crear peligros potenciales.
- ◆ La temperatura del gas bombeado no debe exceder los 80°C y la temperatura ambiente debe estar entre 5°C y 60°C. Esto ayudará a evitar daños a la bomba y garantizará un funcionamiento seguro.
- ◆ Al desenchufar la bomba, tire siempre del enchufe. No desenchufe la unidad tirando del cable, ya que esto puede dañar el cable y crear peligros potenciales.
- ◆ No utilice un enchufe o toma de corriente dañado, ya que esto puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.

Pautas de seguridad para el manejo del juego de medidores

- ◆ Utilice equipo de protección personal (EPP) adecuado, como gafas y guantes de seguridad, cuando utilice el juego de medidores. Esto es especialmente importante al manipular refrigerante, que puede provocar irritación en la piel y los ojos y puede ser perjudicial si se inhala.
- ◆ Asegúrese de que el juego de medidores esté correctamente conectado y asegurado antes de su uso. Las conexiones flojas pueden provocar fugas, lo que puede provocar que el refrigerante se escape al medio ambiente y crear una situación peligrosa.
- ◆ Utilice siempre el juego de medidores en un área bien ventilada. Esto es importante para evitar la acumulación de vapores de refrigerante, que pueden desplazar el oxígeno y crear un peligro de asfixia. Si se

siente mareado o aturrido mientras usa el juego de medidores, vaya inmediatamente a un área bien ventilada.

- ◆ No exceda la presión máxima nominal del juego de manómetros y mangueras . Esta información debe estar claramente etiquetada en el propio medidor o en el manual del usuario. Exceder la clasificación de presión máxima puede provocar que el manómetro funcione mal o incluso se rompa, lo que genera peligros potenciales.
- ◆ Las mangueras de servicio no pueden soportar altas temperaturas ni esfuerzos mecánicos severos. Mantenga las mangueras de servicio alejadas de piezas móviles o calientes del motor. Las mangueras de servicio pueden partirse o reventar , provocando lesiones.
- ◆ Nunca utilice el juego de medidores para fines distintos a los especificados en el manual. El uso del juego de medidores para otras aplicaciones puede provocar daños al equipo, posibles lesiones u otros peligros.

GETTING STARTED

Presentamos la serie de bombas de vacío y juegos de manómetros

La serie de productos incluye 4 SKU, cada bomba de vacío y juego de manómetros están diseñados para diferentes escenarios de usuario y propósitos previstos en función del rendimiento a prueba de explosiones de la bomba y los accesorios.

SKU1: El kit de 3,5 CFM para aire acondicionado está diseñado para mantener la mayoría de los sistemas de aire acondicionado o refrigerantes de hogares/vehículos que utilizan refrigerante A1. Sin embargo, no debe usarse para mantener sistemas de aire acondicionado con R32, R1234yf u otros refrigerantes A2L o por encima del nivel.

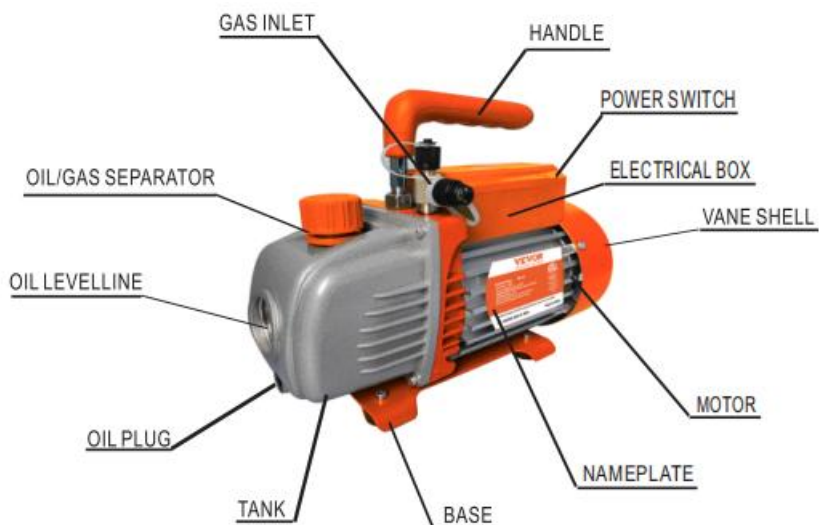
SKU2: El kit de 4 CFM para aire acondicionado nuevo está diseñado para mantener la mayoría de los sistemas de aire acondicionado o refrigerantes y, debido a su diseño sin chispas, también se puede usar para mantener sistemas de aire acondicionado con R32, R1234yf (adaptador de conexión

rápida no incluido) u otros. Refrigerantes de nivel A2L, así como todos los sistemas de refrigerante de nivel A1.

SKU3: El kit de 4 CFM para aire acondicionado con detector de fugas está diseñado para mantener la mayoría de los sistemas de aire acondicionado o refrigerantes que utilizan refrigerante A1 e incluye un detector de fugas para ayudar al operador a encontrar el punto de fuga del sistema.

SKU4: El kit de 3.5 CFM para aire acondicionado de vehículos nuevos está diseñado para mantener la mayoría de los sistemas de aire acondicionado o refrigerantes de hogares/vehículos que usan refrigerante A1, así como sistemas que usan refrigerante A2L debido a su diseño sin chispas. Viene con conectores rápidos R134a y adaptadores R1234yf para que sea aplicable tanto a vehículos antiguos como a vehículos nuevos.

Explicación de los componentes y especificaciones de la bomba de vacío.



Modelo		KQ-1K		KQ-1.5K		KQ-1K		KQ-1.5K	
Voltaje		120V/60Hz	220-240V/ 50Hz	120V/60Hz	220-240V /50Hz	120V/60Hz	220-240 V/50Hz	120V/60Hz	220-240V/5 0Hz
Desplazamien to de aire libre	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Vacío definitivo	Pens ilvani a	8	8	8	8	8	8	8	8
Motor	cabal los de fuerz a	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Conexión de admisión		macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4"; 1/2"ACME macho;	macho SAE de 1/4";
Capacidad de aceite	ml	250	250	200	200	250	250	200	200

Dimensiones	milimetros	290*120*22	290*120*2	305*110*22	305*110*220	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220
Peso neto	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Refrigerante aplicable		R134a, R22, R410A y cualquier otro refrigerante A1				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A y cualquier otro refrigerante A1 o A2L			

Contenido del paquete del juego de manómetros del colector de bomba de vacío



Lista de contenido del paquete

Escoger un nombre	Kit de 3,5 CFM para aire acondicionado	Kit de 4 CFM para aire acondicionado nuevo	Kit de 4 CFM para aire acondicionado	Kit 3.5 CFM para aire acondicionado de vehículo nuevo
Embalaje Lista	Bomba de vacío de 3,5 CFM x 1 Medidor múltiplex1 Cargando manguerax3 Adaptador R410A x2 1 elevador de tapa R134a. Bolsax1 Acopladores rápidos R134a (alta y baja presión) x1 Aceite de bomba de vacío x1 Manualx1	Bomba de vacío 4CFM x 1 Medidor múltiplex1 Cargando manguerax3 Adaptador R410A x2 1 elevador de tapa R134a. Bolsax1 Acopladores rápidos R134a (alta y baja presión) x1 Aceite de bomba de vacío x1 Manualx1	Bomba de vacío 4CFM x 1 Medidor múltiplex1 Cargando manguerax3 Adaptador R410A x2 1 elevador de tapa R134a. Acopladores rápidos R134a (alta y baja presión) x1 Bolsax1 Detector de fugasx1 Aceite de bomba de vacío x1 Manualx1	Bomba de vacío de 3,5 CFM x 1 Medidor múltiplex1 Cargando manguerax3 Adaptador R410A x2 1 elevador de tapa R134a. Acopladores rápidos R134a (alta y baja presión) x1 Elevador de tapa R1234yf x 1 Bolsax1 Adaptador acoplador R1234yf a R134a x2 Bomba de vacío Pilix1 Manualx1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

29. Preparación de la bomba: Insertar el tapón de la bomba y llenarla con aceite, asegurándose de no superar el nivel máximo.
30. Ubique los puertos de servicio de alta y baja presión del sistema de CA. Estos puertos suelen estar situados cerca del compresor en las líneas.
31. Conecte las mangueras del juego de manómetros a los puertos de servicio de alta y baja presión del sistema de CA. El lado de alta presión suele estar marcado en rojo y el lado de baja presión en azul. Elija el adaptador adecuado para el sistema de refrigerante y el conector.
32. Cierre las válvulas del juego de manómetros y conecte las mangueras de la bomba de vacío al juego de manómetros. Encienda la bomba de vacío y déjela funcionar durante unos minutos para asegurarse de que funciona correctamente.
33. Abra las válvulas en el juego de manómetros y permita que la bomba de vacío funcione hasta que la presión del sistema alcance aproximadamente 30 pulgadas Hg y se estabilice. Continúe bombeando durante al menos 30 minutos para asegurarse de eliminar todo el aire restante.
34. Cierre las válvulas del manómetro y apague la bomba de vacío.

Permitir

Deje que el sistema descanse durante aproximadamente 30 minutos, como se recomienda, para confirmar que no hay fugas. Cualquier aumento de la presión indicada en el manómetro implica la presencia de una fuga.

35. Una vez que esté convencido de que no hay fugas y haya alcanzado el nivel de vacío deseado, puede cargar el refrigerante o cerrar la válvula para uso futuro.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

El mantenimiento adecuado de la bomba de vacío es fundamental para garantizar su óptimo rendimiento. Aquí hay algunas pautas de mantenimiento:

- ◆ Mantenga la bomba limpia y libre de materias extrañas.
- ◆ Mantenga el aceite lleno hasta el nivel de aceite y nunca deje que la bomba funcione sin aceite.
- ◆ Mantenga el aceite limpio. Si el aceite se ensucia, se vuelve fangoso o entra agua u otras sustancias volátiles, afectará el rendimiento de la bomba y se deberá reemplazar el aceite. Para reemplazar el aceite, encienda la bomba y déjela funcionar durante unos 30 minutos para diluir el aceite. Luego pare la bomba y drene el aceite del tapón de drenaje de aceite. Abra la entrada de gas y haga funcionar la bomba durante 1 a 2 minutos mientras agrega una pequeña cantidad de aceite limpio a la entrada de gas. Esto es para reemplazar el aceite residual del interior de la bomba. Después de asegurarse de que la bomba esté limpia, vuelva a colocar el tapón de drenaje y llene con

aceite limpio de la bomba desde la entrada de gas hasta el nivel de aceite.

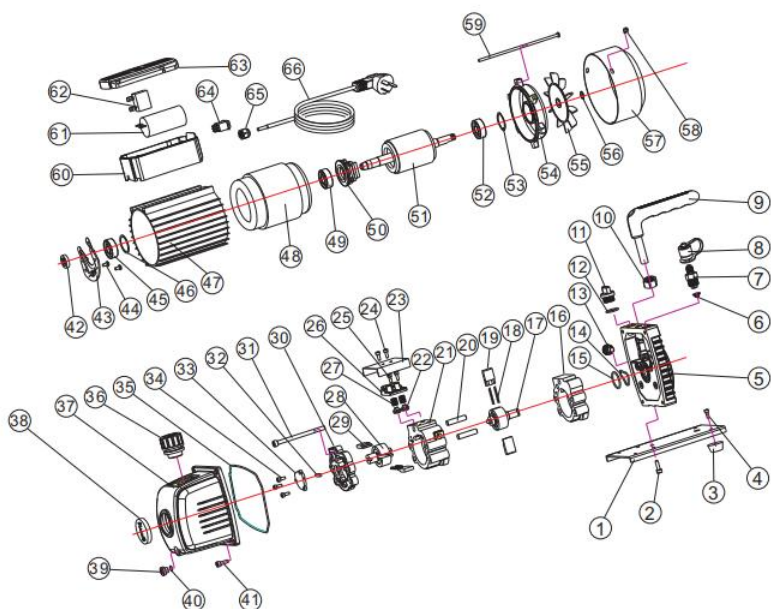
- ◆ Para guardar la bomba cuando no esté en uso durante largos períodos de tiempo, cubra la tapa de aceite y la tapa de escape (si corresponde) y guárdelas en un lugar seco.
- ◆ La reparación de la bomba sólo debe realizarla un técnico de servicio calificado.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problema	Causa posible	Corrección
Bajo grado de vacío	1. Aceite insuficiente	1. Agregue aceite hasta la línea de nivel de aceite.
	2. Aceite sucio	2. Reemplace el aceite
	3. La entrada de aceite está bloqueada.	3. Limpiar la entrada o filtro de aceite.
	4. La manguera o la entrada de gas están obstruidas.	4. Verifique las tuberías de conexión.
	5. La bomba no es adecuada para la aplicación.	5. Consiga una bomba adecuada para la aplicación
Fugas de aceite	1. El sello de aceite está dañado	1. Reemplace el sello de aceite

	2. La junta de la carcasa está floja o desgastada.	2. Reemplace la junta de la carcasa.
Aerosol de aceite	1. Demasiado aceite	1. Ajuste el nivel de aceite al nivel recomendado.
	2. La presión de entrada de gas es demasiado alta o se ha bombeado demasiado gas	2. Utilice una bomba más grande o reduzca la presión de entrada de gas.
Dificultad inicial	1. La temperatura del aceite es demasiado baja.	1. Intente arrancar la bomba varias veces para calentar el aceite.
	2. Mal funcionamiento eléctrico	2. Verifique y repare cualquier problema eléctrico.
	3. Hay materias extrañas en la bomba.	3. Verifique y elimine cualquier materia extraña del sistema de bomba.
No lograr un buen vacío	Fuga en vacuómetro o conexiones.	Confirme la fuga monitoreando el vacuómetro mientras aplica aceite de bomba de vacío en todas las conexiones o puntos sospechosos de fuga. El vacío mejorará brevemente mientras el aceite sella la fuga.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		



Técnico Certificado de soporte y garantía electrónica
www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Techniczny Certyfikat wsparcia i e-gwarancji
www.vevor.com/support

ZESTAW MIERNIKÓW DO KOLEKTORA POMPY PRÓŻNIOWEJ INSTRUKCJA OBSŁUGI

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.
"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

POMPA MODEL: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



Ten produkt podlega przepisom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/UE. Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że produkt wymaga selektywnej zbiórki śmieci na terenie Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych jako takie nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, lecz należy je przekazać do punktu zbiórki w celu recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

INTRODUCTION

Witamy w instrukcji obsługi pompy próżniowej i zestawu manometrów, zaprojektowanej, aby pomóc Ci w konserwacji systemu klimatyzacji. Ten zestaw narzędzi zawiera pompę próżniową, wakuometr, węże i adaptery i jest niezbędny do odsysania i uzupełniania czynnika chłodniczego w układzie klimatyzacji.

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana w celu zapewnienia kompleksowych wskazówek dotyczących korzystania z zestawu narzędzi. Wyjaśnimy najważniejsze funkcje i elementy zestawu, a także przedstawimy ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, które pomogą Ci uniknąć potencjalnego ryzyka lub uszkodzeń podczas konserwacji.

Należy pamiętać, że jest to podstawowy podręcznik użytkownika dotyczący scenariuszy konserwacji prądu przemiennego. Zalecamy zapoznanie się z obsługą konserwacji klimatyzacji i posiadanie wystarczającej wiedzy, aby uniknąć uszkodzeń lub obrażeń.

Postępując zgodnie z instrukcjami i wytycznymi zawartymi w tej instrukcji obsługi, możesz zapewnić bezpieczne i efektywne użytkowanie zestawu pompy próżniowej oraz konserwować lub naprawiać system klimatyzacji,

aby zagwarantować optymalną wydajność.

SAFETY PRECAUTIONS

Należy pamiętać, że chociaż niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne ostrzeżenia, środki ostrożności i instrukcje dotyczące korzystania z pompy próżniowej i zestawu miernika, nie może przewidzieć wszystkich możliwych sytuacji lub warunków, które mogą wystąpić podczas użytkowania. Ważne jest, aby operator zachował zdrowy rozsądek i ostrożność podczas obchodzenia się z produktem. Czynniki te nie mogą być wbudowane w produkt, ale muszą zostać dostarczone przez operatora.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z naszą pompą próżniową

- ◆ Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie tego zestawu, należy pamiętać, że jest on przeznaczony wyłącznie do odsysania powietrza lub niewielkich ilości resztkowego czynnika chłodniczego. Nie należy go używać do usuwania czynnika chłodniczego bezpośrednio z układu klimatyzacji.
- ◆ zdecydowanie zaleca się użycie maszyny do odzyskiwania . Używanie pompy próżniowej i zbiornika rekuperacyjnego do odzyskiwania czynnika chłodniczego bez maszyny do odzyskiwania powinno być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolonego i certyfikowanego technika klimatyzacji.
- ◆ Niebezpieczeństwo porażenia prądem: Nie dotykaj pompy próżniowej mokrymi rękami ani stojąc na mokrej powierzchni. Zawsze używaj pompy próżniowej w suchym środowisku i podłączaj ją do prawidłowo uziemionego gniazdka.

- ◆ Zagrożenie pożarowe: Nie używaj pompy próżniowej w pobliżu materiałów łatwopalnych lub palnych. Trzymaj pompę z dala od źródeł ciepła lub iskier, takich jak płomienie, papierosy lub urządzenia elektryczne.
- ◆ Niebezpieczeństwo wybuchu: Nie używaj pompy próżniowej z gazami łatwopalnymi, wybuchowymi lub trującymi. Zawsze sprawdź kartę charakterystyki (SDS) gazu przed użyciem go w pompie próżniowej. Dodatkowo nie należy przekraczać określonego zakresu ciśnienia dla pompy.
- ◆ Niebezpieczeństwo korozji: Nie używaj pompy próżniowej z gazami, które mogą powodować korozję metali lub wywierać ładunki chemiczne. Sprawdź kompatybilność gazu z materiałami pompy i jej akcesoriami. Podczas pracy z materiałami żrącymi należy zawsze nosić rękawice i okulary ochronne.
- ◆ Nigdy nie uruchamiaj pompy bez oleju, ponieważ może to spowodować uszkodzenie pompy i stworzyć potencjalne zagrożenie.
- ◆ Temperatura pompowanego gazu nie powinna przekraczać 80°C, a temperatura otoczenia powinna wynosić od 5°C do 60°C. Pomoże to zapobiec uszkodzeniu pompy i zapewni bezpieczną pracę.
- ◆ Odłączając pompę, zawsze ciągnij za wtyczkę. Nie odłączaj urządzenia, ciągnąc za przewód, ponieważ może to spowodować uszkodzenie przewodu i stworzyć potencjalne zagrożenie.
- ◆ Nie używaj uszkodzonej wtyczki lub gniazdka, ponieważ może to spowodować porażenie prądem lub pożar.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z zestawem mierników

- ◆ Podczas korzystania z zestawu mierników należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, taki jak okulary i rękawice ochronne. Jest to szczególnie ważne podczas obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym, który może powodować podrażnienie skóry i oczu oraz może być szkodliwy w przypadku wdychania.
- ◆ Przed użyciem upewnij się, że zestaw mierników jest prawidłowo podłączony i zabezpieczony. Luźne połączenia mogą prowadzić do

nieszczelności, co z kolei może spowodować przedostanie się czynnika chłodniczego do środowiska i stworzyć niebezpieczną sytuację.

- ◆ Zawsze używaj zestawu wskaźników w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Jest to ważne, aby uniknąć gromadzenia się oparów czynnika chłodniczego, które mogą wypierać tlen i stwarzać ryzyko uduszenia. Jeśli podczas korzystania z zestawu wskaźników poczujesz zawroty głowy lub oszołomienie, natychmiast przejdź do dobrze wentylowanego pomieszczenia.
- ◆ Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia znamionowego zestawu manometrów i węży. Informacje te powinny być wyraźnie oznaczone na samym mierniku lub w instrukcji obsługi. Przekroczenie maksymalnego ciśnienia znamionowego może spowodować nieprawidłowe działanie lub nawet pęknięcie manometru, co może prowadzić do potencjalnych zagrożeń.
- ◆ Węże serwisowe nie wytrzymują wysokich temperatur ani dużych naprężeń mechanicznych. Trzymaj węże serwisowe z dala od ruchomych lub gorących części silnika. Węże serwisowe mogą pęknąć lub pęknąć, powodując obrażenia.
- ◆ Nigdy nie używaj zestawu mierników do celów innych niż określone w instrukcji. Używanie zestawu mierników do innych zastosowań może spowodować uszkodzenie sprzętu, potencjalne obrażenia lub inne zagrożenia.

GETTING STARTED

Przedstawiamy serię pomp próżniowych i zestawów manometrów

Seria produktów obejmuje 4 jednostki SKU, przy czym każda pompa próżniowa i zestaw manometrów są zaprojektowane dla różnych scenariuszy użytkownika i zamierzonych celów w oparciu o zabezpieczenie przeciwwybuchowe pompy i akcesoriów.

SKU1: 3,5 CFM Zestaw do klimatyzacji przeznaczony jest do konserwacji większości domowych/pojazdowych systemów klimatyzacji lub systemów

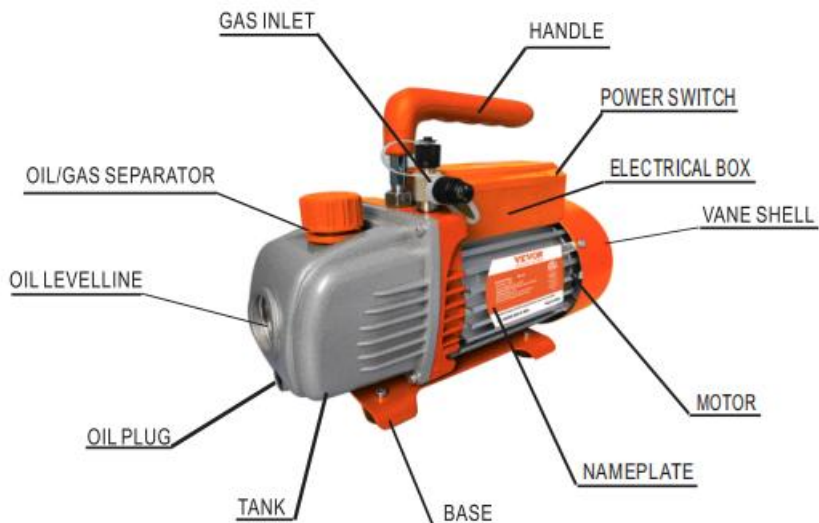
chłodniczych wykorzystujących czynnik chłodniczy A1. Nie należy go jednak używać do konserwacji układów klimatyzacji z czynnikami chłodniczymi R32, R1234yf lub innymi czynnikami chłodniczymi A2L lub wyższymi.

Zestaw SKU2: 4 CFM do nowej klimatyzacji przeznaczony jest do konserwacji większości układów klimatyzacji lub układów chłodniczych, a dzięki swojej beziskrowej konstrukcji może być również używany do konserwacji układów klimatyzacji z czynnikami R32, R1234yf (adapter do szybkiego podłączenia nie wchodzi w skład zestawu) lub innymi Czynnikami chłodnicze na poziomie A2L, a także wszystkie układy chłodnicze na poziomie A1.

SKU3: 4 CFM Zestaw do klimatyzacji z wykrywaczem nieszczelności jest przeznaczony do konserwacji większości układów klimatyzacji lub układów chłodniczych wykorzystujących czynnik chłodniczy A1 i zawiera wykrywacz nieszczelności, który pomaga operatorowi znaleźć punkt nieszczelności układu.

SKU4: 3,5 CFM Zestaw do klimatyzacji nowego pojazdu przeznaczony jest do konserwacji większości systemów klimatyzacji w domu/pojeździe lub systemów chłodniczych wykorzystujących czynnik chłodniczy A1, a także systemów wykorzystujących czynnik chłodniczy A2L ze względu na beziskrową konstrukcję. Jest wyposażony w szybkozłączka R134a i adaptory R1234yf, dzięki czemu można go stosować zarówno w starych, jak i nowo produkowanych pojazdach.

i specyfikacji pompy próżniowej



Model		KQ-1K		KQ-1,5 tys		KQ-1K		KQ-1,5 tys	
Napięcie		120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz	120 V/60 Hz	220-240 V/50 Hz
Swobodne wypieranie powietrza	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Ostateczna próżnia	Rocznie	8	8	8	8	8	8	8	8
Silnik	HP	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Złącze wlotowe		1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;	1/4"SAE męski; 1/2"ACME męski;
Pojemność oleju	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Wymiary	mm	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220	290*120*220	290*120*220	305*110*220	305*110*220
Waga netto	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Stosowany czynnik chłodniczy		R134a, R22, R410A i inne czynniki chłodnicze A1				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A i inne czynniki chłodnicze A1 lub A2L			

Zawartość opakowania zestawu manometrów do kolektora pompy próżniowej



Lista zawartości pakietu

Ustaw nazwę	Zestaw 3,5 CFM do AC	Zestaw 4 CFM do nowego AC	Zestaw 4 CFM do klimatyzacji	Zestaw 3,5 CFM do nowego pojazdu AC
Uszczelka Lista	Pompa próżniowa 3,5 CFM x 1 Wskaźnik kolektorax1 Ładowanie Hosex3 Adapter R410A x2 R134a Podnośnik korka x1 Torbax1 Szybkozłącza R134a (wysokie i niskie ciśnienie) x1 Olej do pompy próżniowejx1 Instrukcja x1	Pompa próżniowa 4CFMx1 Wskaźnik kolektorax1 Ładowanie Hosex3 Adapter R410Ax2 R134a Podnośnik korka x1 Torbax1 Szybkozłącza R134a (wysokie i niskie ciśnienie) x1 Olej do pompy próżniowejx1 Instrukcja x1	Pompa próżniowa 4CFMx1 Wskaźnik kolektorax1 Ładowanie Hosex3 Adapter R410A x2 R134a Podnośnik korka x1 Szybkozłącza R134a (wysokie i niskie ciśnienie) x1 Torbax1 Detektor nieszczelnościx1 Olej do pompy próżniowejx1 Instrukcja x1	Pompa próżniowa 3,5 CFM x 1 Wskaźnik kolektorax1 Ładowanie Hosex3 Adapter R410A x2 R134a Podnośnik korka x1 Szybkozłącza R134a (wysokie i niskie ciśnienie) x1 R1234yf Podnośnik pokrywy x1 Torbax1 Adapter złącza R1234yf do R134a x2 Pompa próżniowa Pilx1 Instrukcja x1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

36. Przygotowanie pompy: Włóż korek pompy i napełnij ją olejem, upewniając się, że nie przekroczyć poziom maksymalny.
37. Zlokalizuj porty serwisowe wysokiego i niskiego ciśnienia układu klimatyzacji. Porty te są zwykle usytuowane na przewodach w pobliżu sprężarki.
38. Podłącz węże zestawu manometrów do portów serwisowych wysokiego i niskiego ciśnienia układu klimatyzacji. Strona wysokiego ciśnienia jest zwykle oznaczona kolorem czerwonym, a strona niskiego ciśnienia kolorem niebieskim. Wybierz odpowiedni adapter do układu chłodniczego i armatury.
39. Zamknąć zawory zestawu manometrów i podłączyć węże pompy próżniowej do zestawu manometrów. Włącz pompę próżniową i pozwól jej pracować przez kilka minut, aby upewnić się, że działa prawidłowo.
40. Otwórz zawory na zestawie manometrów i pozwól pompie próżniowej działać, aż ciśnienie w układzie osiągnie około 30 caliHg i ustabilizuje się. Kontynuuj pompowanie przez co najmniej 30 minut, aby upewnić się, że całe pozostałe powietrze zostało usunięte.
41. Zamknąć zawory manometru i wyłączyć pompę próżniową. Umożliwić zgodnie z zaleceniami, system powinien odpocząć przez około 30 minut, aby potwierdzić, że nie ma wycieków. Jakikolwiek wzrost ciśnienia wskazywany na manometrze oznacza obecność nieszczelności.
42. Po upewnieniu się, że nie ma wycieków i osiągnięty został pożądany poziom próżni, można napełnić czynnikiem chłodniczym lub zamknąć zawór do wykorzystania w przyszłości.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

Właściwa konserwacja pompy próżniowej jest niezbędna do zapewnienia jej optymalnej wydajności. Oto kilka wskazówek dotyczących konserwacji:

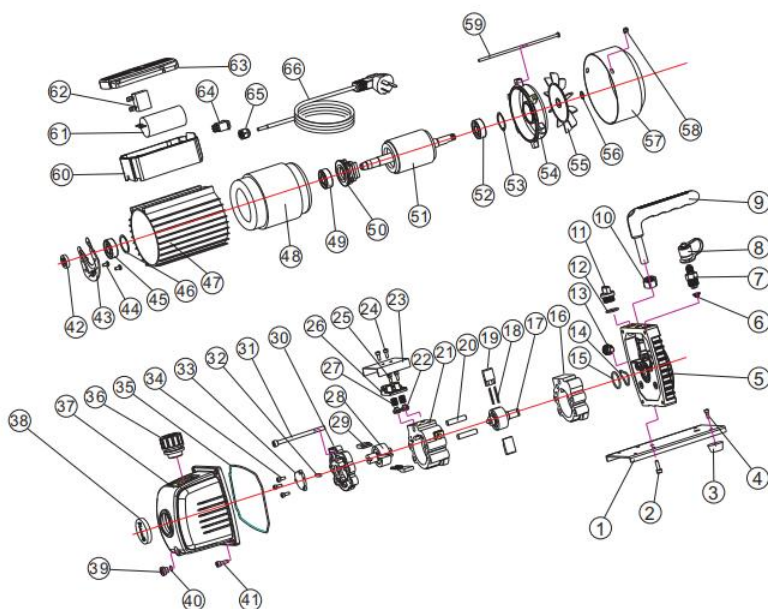
- ◆ Utrzymuj pompę w czystości i wolnej od ciał obcych.
- ◆ Utrzymuj olej w stanie napełnionym do poziomu oleju i nigdy nie pozwól, aby pompa pracowała bez oleju.
- ◆ Utrzymuj olej w czystości. Jeśli olej stanie się brudny, zabłocony lub dostanie się do niego woda lub inne substancje lotne, będzie to miało wpływ na działanie pompy i konieczna będzie wymiana oleju. Aby wymienić olej, należy uruchomić pompę i pozostawić ją na około 30 minut, aż olej się rozrzedzi. Następnie zatrzymaj pompę i spuść olej z korka spustowego oleju. Otwórz wlot gazu i uruchom pompę na 1-2 minuty, dodając niewielką ilość czystego oleju do wlotu gazu. Ma to na celu wymianę oleju pozostałego wewnątrz pompy. Po upewnieniu się, że pompa jest czysta, włóż z powrotem korek spustowy i wlej czysty olej pompy od wlotu gazu do poziomu oleju.
- ◆ Aby przechowywać pompę nieużywaną przez dłuższy czas, należy zakryć korek wlewu oleju i korek wydechowy (jeśli dotyczy) i przechowywać ją w suchym miejscu.
- ◆ Naprawy pompy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika serwisu.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Możliwa przyczyna	Korekta
Niski stopień próżni	1. Niewystarczająca ilość oleju	1. Dolać oleju do linii poziomu oleju
	2. Brudny olej	2. Wymień olej
	3. Zablokowany dopływ oleju	3. Wyczyść wlot oleju lub filtr
	4. Wąż lub wlot gazu jest zatkany	4. Sprawdź rury łączące
	5. Pompa nie nadaje się do zastosowania	5. Kup odpowiednią pompę do danego zastosowania
Wycieki oleju	1. Uszczelka olejowa jest uszkodzona	1. Wymień uszczelkę olejową
	2. Uszczelka obudowy jest luźna lub zużyta	2. Wymienić uszczelkę obudowy
Olejek w sprayu	1. Za dużo oleju	1. Dostosuj poziom oleju do zalecanego poziomu
	2. Ciśnienie wlotowe gazu jest za wysokie lub wpompowano za dużo gazu	2. Użyj większej pompy lub zmniejsz ciśnienie wlotowe gazu
Początkowa trudność	1. Temperatura oleju jest zbyt niska	1. Spróbuj kilka razy uruchomić pompę, aby rozgrzać olej
	2. Awaria elektryczna	2. Sprawdź i napraw wszelkie problemy elektryczne
	3. Ciało obce znajduje się w pompie	3. Sprawdź i usuń wszelkie ciała obce z układu pompy

Nie udało się wyciągnąć dobrej próżni	Wyciek w wakuometrze lub połączeniach	Potwierdzić wyciek, monitorując wakuometr, nakładając olej pompy próżniowej na wszystkie połączenia lub podejrzane punkty wycieku. Podciśnienie na krótko się poprawi, podczas gdy olej uszczelnia wyciek.
---	--	--

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Techniczny Certyfikat wsparcia i e-gwarancji

www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Technisch Ondersteuning en e-garantiecertificaat

www.vevor.com/support

VACUÛMPOMP SPRUITSTUKMETERSET

BEDIENINGSHANDLEIDING

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

PUMP MODEL: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



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 een aparte afvalinzameling vereist. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd mogen niet met het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten naar een inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparaten worden gebracht.

INTRODUCTION

Welkom bij de gebruikershandleiding voor uw vacuümpomp en meterset, ontworpen om u te helpen bij het onderhoud van uw AC-systeem. Deze gereedschapset bevat een vacuümpomp, vacuümmeter, slangen en adapters en is essentieel voor het opzuigen en bijvullen van het koelmiddel in uw AC-systeem.

Deze gebruikershandleiding is ontwikkeld om u uitgebreid advies te geven over het gebruik van de toolkit. We leggen de belangrijkste kenmerken en componenten van de kit uit en geven belangrijke veiligheidsrichtlijnen om u te helpen potentiële risico's of schade tijdens onderhoud te voorkomen.

Houd er rekening mee dat dit een basisgebruikershandleiding is voor AC-onderhoudsscenario's. Wij raden u aan om vertrouwd te raken met de werking van AC-onderhoud en over voldoende kennis te beschikken om schade of letsel te voorkomen.

Door de instructies en richtlijnen in deze gebruikershandleiding te volgen, kunt u een veilig en effectief gebruik van uw vacuümpompset garanderen en uw AC-systeem onderhouden of repareren om optimale prestaties te garanderen.

SAFETY PRECAUTIONS

Houd er rekening mee dat hoewel deze gebruikershandleiding belangrijke waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en instructies biedt voor het gebruik van de vacuümpomp en de meterset, deze niet op elke mogelijke situatie of omstandigheid kan anticiperen die zich tijdens het gebruik kan voordoen. Het is belangrijk dat de gebruiker gezond verstand, gezond verstand en voorzichtigheid gebruikt bij het hanteren van het product. Deze factoren kunnen niet in het product worden ingebouwd, maar moeten door de operator worden aangeleverd.

Veiligheidsrichtlijnen voor het omgaan met uw vacuümpomp

- ◆ Om een veilig en juist gebruik van deze set te garanderen, is het belangrijk op te merken dat deze alleen is ontworpen voor het opzuigen van lucht of kleine hoeveelheden resterend koelmiddel. Het mag niet worden gebruikt om koelmiddel rechtstreeks uit een AC-systeem te verwijderen.
- ◆ Als koudemiddel terugwinning nodig is, wordt een terugwinningsmachine sterk aanbevolen. Het gebruik van een vacuümpomp en een vuilwatertank om koelmiddel terug te winnen zonder een terugwinningsmachine mag alleen worden bediend door een getrainde en gecertificeerde AC-technicus.
- ◆ Gevaar voor elektrische schokken: Raak de vacuümpomp niet aan met natte handen of terwijl u op een nat oppervlak staat. Gebruik de vacuümpomp altijd in een droge omgeving en sluit deze aan op een goed geaard stopcontact.
- ◆ Brandgevaar: Gebruik de vacuümpomp niet in de buurt van ontvlambare of brandbare materialen. Houd de pomp uit de buurt van hittebronnen of vonken, zoals vlammen, sigaretten of elektrische apparaten.

- ◆ **Explosiegevaar:** Gebruik de vacuümpomp niet met gasen die ontvlambaar, explosief of giftig zijn. Controleer altijd het veiligheidsinformatieblad (SDS) van het gas voordat u het met de vacuümpomp gebruikt. Bovendien mag u het gespecificeerde drukbereik voor de pomp niet overschrijden.
- ◆ **Corrosiegevaar:** Gebruik de vacuümpomp niet met gasen die metalen kunnen aantasten of chemische ladingen kunnen veroorzaken. Controleer de compatibiliteit van het gas met de materialen van de pomp en de accessoires. Gebruik altijd beschermende handschoenen en een veiligheidsbril bij het hanteren van corrosieve materialen.
- ◆ Laat de pomp nooit draaien zonder olie, omdat dit de pomp kan beschadigen en potentiële gevaren kan opleveren.
- ◆ De temperatuur van het verpompte gas mag niet hoger zijn dan 80°C, en de omgevingstemperatuur moet rond de 5°C tot 60°C liggen. Dit helpt schade aan de pomp te voorkomen en een veilige werking te garanderen.
- ◆ Wanneer u de pomp loskoppelt, trek dan altijd aan de stekker. Koppel het apparaat niet los door aan de draad te trekken, omdat dit schade aan het snoer kan veroorzaken en potentiële gevaren kan opleveren.
- ◆ Gebruik geen beschadigde stekker of stopcontact, aangezien dit een elektrische schok of brand kan veroorzaken.

Veiligheidsrichtlijnen voor het hanteren van de meterset

- ◆ Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals een veiligheidsbril en handschoenen, wanneer u de meterset gebruikt. Dit is vooral belangrijk bij het omgaan met koelmiddel, dat huid- en oogirritatie kan veroorzaken en bij inademing schadelijk kan zijn.
- ◆ Zorg ervoor dat de meterset vóór gebruik correct is aangesloten en vastgezet. Losse aansluitingen kunnen tot lekkages leiden, waardoor het koelmiddel in het milieu terecht kan komen en een gevaarlijke situatie kan ontstaan.
- ◆ Gebruik de meterset altijd in een goed geventileerde ruimte. Dit is belangrijk om de opbouw van koelmiddeldampen te voorkomen, die

zuurstof kunnen verdringen en verstikkingsgevaar kunnen veroorzaken. Als u zich duizelig of licht in het hoofd voelt terwijl u de meterset gebruikt, ga dan onmiddellijk naar een goed geventileerde ruimte.

- ◆ Overschrijd de maximale druk van de manometerset en slangen niet . Deze informatie moet duidelijk op de meter zelf of in de gebruikershandleiding worden vermeld. Als u de maximale drukwaarde overschrijdt, kan de meter defect raken of zelfs scheuren, wat tot potentiële gevaren kan leiden.
- ◆ Serviceslangen zijn niet bestand tegen hoge temperaturen of zware mechanische belasting. Houd de serviceslangen uit de buurt van bewegende of hete motoronderdelen. Serviceslangen kunnen scheuren of barsten , waardoor letsel kan ontstaan.
- ◆ Gebruik de meterset nooit voor andere doeleinden dan aangegeven in de handleiding. Het gebruik van de meterset voor andere toepassingen kan leiden tot schade aan de apparatuur, mogelijk letsel of andere gevaren.

GETTING STARTED

Introductie van de serie vacuümpompen en manometersets

De productserie omvat 4 SKU's, waarbij elke vacuümpomp en manometerset is ontworpen voor verschillende gebruikersscenario's en beoogde doeleinden, gebaseerd op de explosieveilige prestaties van de pomp en accessoires.

SKU1: 3.5 CFM Kit voor AC is ontworpen voor het onderhoud van de meeste AC- of koelsystemen in huis/voertuigen die A1-koelmiddel gebruiken. Het mag echter niet worden gebruikt voor het onderhouden van AC-systemen met R32, R1234yf of andere A2L- of hogere koelmiddelen.

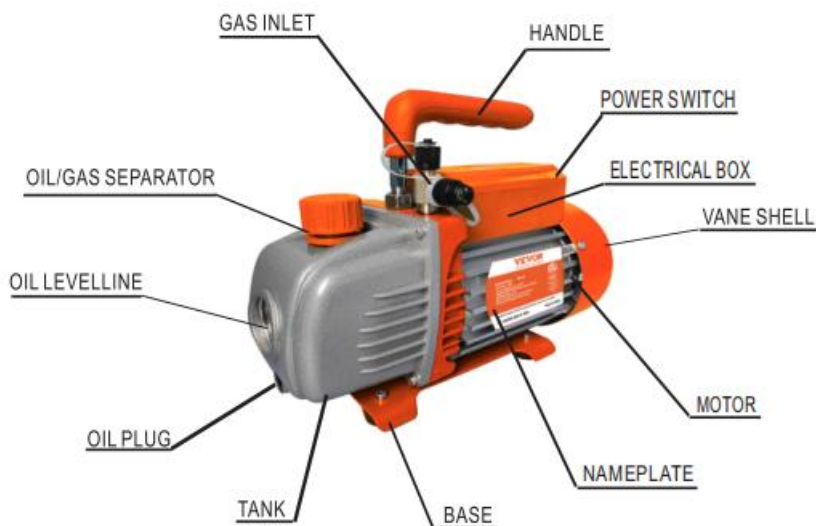
SKU2: 4 CFM Kit voor nieuwe AC is ontworpen voor het onderhoud van de meeste AC- of koelmiddelsystemen, en vanwege het vonkloze ontwerp kan het ook worden gebruikt voor het onderhouden van AC-systemen met

R32, R1234yf (snelkoppelingsadapter niet inbegrepen) of andere A2L-niveau koelmiddelen, evenals alle A1-niveau koelmiddelsystemen.

SKU3: 4 CFM Kit voor AC met lekdetector is ontworpen voor het onderhoud van de meeste AC- of koelmiddelsystemen die A1-koelmiddel gebruiken en bevat een lekdetector om de operator te helpen het lekpunt van het systeem te vinden.

SKU4: 3.5 CFM Kit voor AC van nieuwe voertuigen is ontworpen voor het onderhoud van de meeste AC- of koelsystemen in huis/voertuigen die A1-koelmiddel gebruiken, evenals systemen die A2L-koelmiddel gebruiken vanwege het vonkloze ontwerp. Het wordt geleverd met R134a-snelkoppelingen en R1234yf-adapters, zodat het toepasbaar is voor zowel oude als nieuw geproduceerde voertuigen.

en specificaties van de vacuümpomp



Inhoud van de verpakking van de vacuümpomp-spruitstukmeterset

Model		KQ-1K		KQ-1,5K		KQ-1K		KQ-1,5K	
Spanning		120V/60Hz	220-240V/ 50Hz	120V/60Hz	220-240V /50Hz	120V/60Hz	220-240 V/50Hz	120V/60Hz	220-240V/5 0Hz
Vrije luchtverplaatsi ng	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Ultiem vacuüm	vade r	8	8	8	8	8	8	8	8
Motor	PK	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Inlaatfitting		1/4"SAE mannelijk; 1/2" ACME-man nelijk;	1/4"SAE mannelijk; 1/2" ACME-man nelijk;	1/4"SAE mannelijk; 1/2" ACME-man nelijk;	1/4"SAE mannelijk; 1/2" ACME-man nelijk;	1/4"SAE mannelijk; 1/2" ACME-mann elrijk;	1/4"SAE mannelij k; ACME-manne lijk;	1/4"SAE mannelijk; 1/2" ACME-manne lijk;	1/4"SAE mannelijk;
Olie capaciteit	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Dimensies	mm	290*120*22 0	290*120*2 20	305*110*22 0	305*110* 220	290*120*220	290*120* 220	305*110*220	305*110*22 0
Netto gewicht	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Toepasselijk koelmiddel		R134a, R22, R410A en andere A1-koelmiddelen				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A en andere A1- of A2L-koelmiddelen			



Lijst met pakketinhoud

Naam instellen	3,5 CFM-set voor AC	4 CFM-set voor nieuwe AC	4 CFM-set voor AC	3,5 CFM-set voor nieuwe auto-AC
Inpakken Lijst	3.5CFM Vacuümpomp x1 Spruitstuk Gaugex1 Slang opladen x3 R410A-adapter x2 R134a Kaplifter x1 Zak x1 R134a snelkoppelingen (hoge en lage druk) x1 Vacuümpompoliex1 Handleiding x1	4CFM Vacuümpomp x1 Spruitstuk Gaugex1 Slang opladen x3 R410A-adapter x2 R134a Kaplifter x1 Zak x1 R134a snelkoppelingen (hoge en lage druk) x1 Vacuümpompoliex1 Handleiding x1	4CFM Vacuümpomp x1 Spruitstuk Gaugex1 Slang opladen x3 R410A-adapter x2 R134a Kaplifter x1 R134a snelkoppelingen (hoge en lage druk) x1 Zak x1 Lekdetector x1 Vacuümpompoliex1 Handleiding x1	3.5CFM Vacuümpomp x1 Spruitstuk Gaugex1 Slang opladen x3 R410A-adapter x2 R134a Kaplifter x1 R134a snelkoppelingen (hoge en lage druk) x1 R1234yf Kaplifter x1 Zak x1 R1234yf naar R134a-koppelingsadapter x2 Vacuümpomp Pilx1 Handleiding x1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

43. Voorbereiding van de pomp: Steek de plug van de pomp erin en vul deze met olie, maar zorg ervoor dat dit niet het geval is om het maximale niveau te overschrijden.
44. Zoek de hoge- en lagedrukservicepoorten van het AC-systeem. Deze poorten bevinden zich meestal in de buurt van de compressor op de leidingen.
45. Sluit de slangen van de meterset aan op de hoge- en lagedrukservicepoorten van het AC-systeem. De hogedrukzijde is doorgaans rood gemarkeerd en de lagedrukzijde blauw. Kies de juiste adapter voor het koelsysteem en de fitting.
46. Sluit de kranen op de manometerset en sluit de slangen van de vacuümpomp aan op de manometerset. Schakel de vacuümpomp in en laat deze een paar minuten draaien om er zeker van te zijn dat deze correct functioneert.
47. Open de kleppen op de manometerset en laat de vacuümpomp werken totdat de systeemdruk ongeveer 30 inchHg bereikt en stabiliseert. Blijf minimaal 30 minuten pompen om er zeker van te zijn dat alle resterende lucht is verwijderd.
48. Sluit de kranen op de meter en schakel de vacuümpomp uit. Toestaan
Laat het systeem ongeveer 30 minuten rusten, zoals aanbevolen, om te bevestigen dat er geen lekkages zijn. Elke stijging van de druk die op de manometer wordt weergegeven, duidt op de aanwezigheid van een lek.
49. Zodra u ervan overtuigd bent dat er geen lekkages zijn en het gewenste vacuümniveau heeft bereikt, kunt u koelmiddel bijvullen of de klep sluiten voor toekomstig gebruik.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

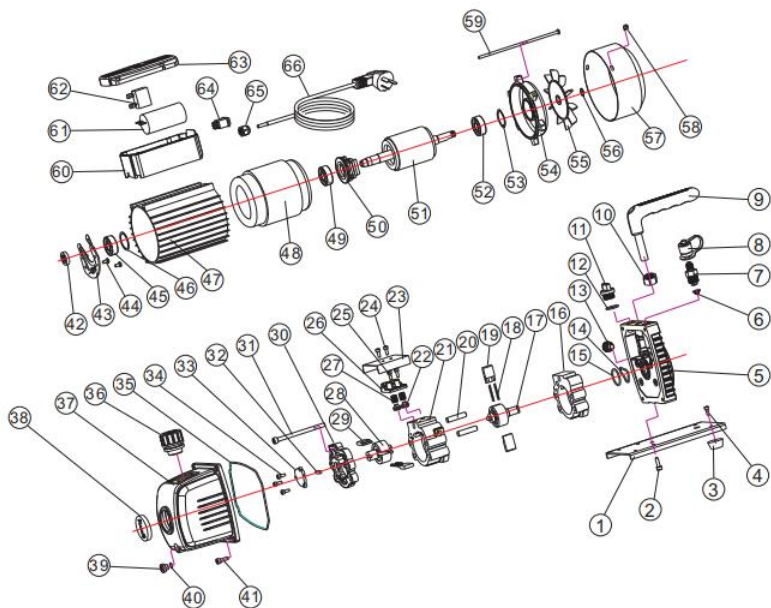
Goed onderhoud van de vacuümpomp is essentieel om optimale prestaties te garanderen. Hier zijn enkele onderhoudsrichtlijnen:

- ◆ Houd de pomp schoon en vrij van vreemde voorwerpen.
- ◆ Houd de olie gevuld tot het oliepeil en laat de pomp nooit zonder olie draaien.
- ◆ Houd de olie schoon. Als de olie vuil of modderig wordt of als er water of andere vluchtige stoffen binnendringen, heeft dit invloed op de prestaties van de pomp en moet de olie worden vervangen. Om de olie te verversen, start u de pomp en laat u deze ongeveer 30 minuten draaien om de olie dun te maken. Stop vervolgens de pomp en tap de olie af via de olieaftapplug. Open de gasinlaat en laat de pomp 1-2 minuten draaien terwijl u een kleine hoeveelheid schone olie aan de gasinlaat toevoegt. Dit is om de resterende olie uit de binnenkant van de pomp te vervangen. Nadat u zich ervan heeft verzekerd dat de pomp schoon is, plaatst u de aftapplug terug en vult u de schone pompolie vanaf de gasinlaat tot aan het oliepeil.
- ◆ Als u de pomp wilt opbergen wanneer deze gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, bedek dan de oliedop en de uitlaatdop (indien van toepassing) en bewaar deze op een droge plaats.
- ◆ Reparatie van de pomp mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde servicemonteur.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Probleem	Mogelijke oorzaak	Correctie
Lage mate van vacuüm	1. Onvoldoende olie	1. Vul olie bij tot aan de oliepeillijn
	2. Vuile olie	2. Vervang de olie
	3. De olie-inlaat is geblokkeerd	3. Reinig de olie-inlaat of het filter
	4. Slang of gasinlaat is verstopt	4. Controleer de aansluitleidingen
	5. Pomp is niet geschikt voor de toepassing	5. Koop een geschikte pomp voor de toepassing
Olielekken	1. Oliekeerring is beschadigd	1. Vervang de oliekeerring
	2. De behuizingspakking zit los of is versleten	2. Vervang de behuizingspakking
Olie spray	1. Te veel olie	1. Stel het oliepeil af op het aanbevolen peil
	2. De gasinlaatdruk is te hoog of er is te veel gas gepompt	2. Gebruik een grotere pomp of verlaag de gasinlaatdruk
Startproblemen	1. De olietemperatuur is te laag	1. Probeer de pomp meerdere keren te starten om de olie op te warmen
	2. Elektrische storing	2. Controleer en repareer eventuele elektrische problemen
	3. Er zit vreemd materiaal in de pomp	3. Controleer en verwijder eventuele vreemde voorwerpen uit het pompsysteem
Er niet in slagen een goed vacuüm te trekken	Lekkage in vacuümmeter of aansluitingen	Bevestig lekkage door de vacuümmeter te controleren terwijl u vacuümpompolie aanbrengt op alle aansluitingen of vermoedelijke lekpunten. Het vacuüm zal kortstondig verbeteren terwijl de olie het lek dicht.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		



Technisch Ondersteuning en e-garantiecertificaat
www.vevor.com/support

VEVOR[®]

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

Teknisk Support och e-garanticertifikat

www.vevor.com/support

VAKUUMPUMPSGRÄNNINGSMÄTARSET

BRUKSANVISNING

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.

VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

VACUUM PUMP MANIFOLD GAUGE SET

PUMP MODELL: KQ-1K



NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

Technical Support and E-Warranty Certificate
www.vevor.com/support

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.



Denna produkt omfattas av bestämmelserna i det europeiska direktivet 2012/19/EU. Symbolen som visar en soptunna korsad anger att produkten kräver separat sophämtning i EU. Detta gäller för produkten och alla tillbehör märkta med denna symbol.

Produkter märkta som sådana får inte kasseras tillsammans med vanligt hushållsavfall utan måste lämnas till en samlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater.

INTRODUCTION

Välkommen till användarmanualen för din vakuumpump och mätare, utformad för att hjälpa dig att underhålla ditt AC-system. Denna verktygssats innehåller en vakuumpump, vakuummätare, slangar och adaptrar och är nödvändig för att dammsuga och ladda upp kylmediet i ditt AC-system.

Denna användarmanual har utvecklats för att ge dig omfattande vägledning om hur du använder verktygssatsen. Vi kommer att förklara nyckelfunktionerna och komponenterna i satsen, samt tillhandahålla viktiga säkerhetsriktlinjer för att hjälpa dig undvika potentiella risker eller skador under underhåll.

Observera att detta är en grundläggande användarguide för AC-underhållsscenarier. Vi rekommenderar att du bekantar dig med driften av AC-underhåll och har tillräcklig kunskap för att undvika skador eller personskador.

Genom att följa instruktionerna och riktlinjerna i denna användarmanual kan du säkerställa säker och effektiv användning av din vakuumpumpsats och underhålla eller reparera ditt AC-system för att garantera optimal prestanda.

SAFETY PRECAUTIONS

Observera att även om denna bruksanvisning innehåller viktiga varningar, försiktighetsåtgärder och instruktioner för användning av vakuumpumpen och mätarsatsen, kan den inte förutse alla möjliga situationer eller tillstånd som kan uppstå under användning. Det är viktigt för operatören att utöva gott omdöme, sunt förnuft och försiktighet när han hanterar produkten. Dessa faktorer kan inte byggas in i produkten utan måste tillhandahållas av operatören.

Säkerhetsriktlinjer för hantering av vakuumpumpen

- ◆ För att säkerställa säker och korrekt användning av detta kit är det viktigt att notera att det endast är utformat för att suga luft eller små mängder kvarvarande köldmedium. Den ska inte användas för att ta bort köldmedium direkt från ett AC-system.
- ◆ Om köldmedieåtervinning krävs, rekommenderas starkt en återvinningsmaskin. Användning av en vakuumpump och återvinningstank för att återvinna köldmedium utan en återvinningsmaskin bör endast användas av en utbildad och certifierad AC-tekniker.
- ◆ Risk för elektriska stötar: Rör inte vid vakuumpumpen med våta händer eller när du står på en våt yta. Använd alltid vakuumpumpen i en torr miljö och anslut den till ett ordentligt jordat uttag.
- ◆ Brandrisk: Använd inte vakuumpumpen i närheten av brandfarliga eller brännbara material. Håll pumpen borta från värmekällor eller gnistor, såsom lågor, cigaretter eller elektriska apparater.
- ◆ Explosionsrisk: Använd inte vakuumpumpen med gaser som är brandfarliga, explosiva eller giftiga. Kontrollera alltid säkerhetsdatabladet (SDS) för gasen innan du använder den med vakuumpumpen. Dessutom, överskrid inte det specificerade

tryckintervallet för pumpen.

- ◆ Korrosionsrisk: Använd inte vakuumpumpen med gaser som kan korrodera metaller eller utöva kemiska laddningar. Kontrollera gasens kompatibilitet med pumpens material och dess tillbehör. Använd alltid skyddshandskar och glasögon vid hantering av frätande material.
- ◆ Använd aldrig pumpen utan olja, eftersom detta kan skada pumpen och skapa potentiella faror.
- ◆ Temperaturen på den pumpade gasen bör inte överstiga 80°C, och omgivningstemperaturen bör vara runt 5°C till 60°C. Detta kommer att hjälpa till att förhindra skador på pumpen och säkerställa säker drift.
- ◆ Dra alltid i kontakten när du kopplar ur pumpen. Koppla inte ur enheten genom att dra i kabeln, eftersom det kan orsaka skada på sladden och skapa potentiella faror.
- ◆ Använd inte en skadad kontakt eller ett skadat uttag, eftersom det kan orsaka elektriska stötar eller brand.

Säkerhetsriktlinjer för h andning av mätarsatsen

- ◆ Bär lämplig personlig skyddsutrustning (PPE), såsom skyddsglasögon och handskar, när du använder mätarsatsen. Detta är särskilt viktigt vid hantering av köldmedium, som kan orsaka hud- och ögonirritation och kan vara skadligt vid inandning.
- ◆ Se till att mätarsatsen är ordentligt ansluten och säkrad före användning. Lösa anslutningar kan leda till läckor, vilket kan göra att köldmediet läcker ut i miljön och skapar en farlig situation.
- ◆ Använd alltid mätaren i ett välventilerat utrymme. Detta är viktigt för att undvika ansamling av köldmedieångor, som kan tränga undan syre och skapa en kvävningsrisk. Om du känner dig yr eller yr när du använder mätinstrumentet, flytta omedelbart till ett välventilerat utrymme.
- ◆ Överskrid inte det maximala trycket för mätarsatsen och slangarna . Denna information bör tydligt märkas på själva mätaren eller i användarmanualen. Om det maximala trycket överskrids kan det leda till att mätaren inte fungerar eller till och med går sönder, vilket kan leda till potentiella faror.

- ◆ Serviceslangar tål inte höga temperaturer eller kraftig mekanisk påfrestning. Håll serviceslangarna borta från rörliga eller heta motordelar. Serviceslangar kan spricka eller brista och orsaka skador.
- ◆ Använd aldrig mätaruppsättningen för andra ändamål än de som anges i manualen. Att använda mätaruppsättningen för andra applikationer kan resultera i skador på utrustningen, potentiella skador eller andra faror.

GETTING STARTED

Vi presenterar serien med vakuumpumpar och mätare

Produktserien innehåller 4 SKU:er, där varje vakuumpump och mätarsats är designad för olika användarscenarier och avsedda ändamål baserat på pumpens och tillbehörens explosionssäkra prestanda.

SKU1: 3.5 CFM Kit för AC är utformad för att underhålla de flesta hem/fordon AC eller kylmedelssystem som använder A1-köldmedium. Den bör dock inte användas för att underhålla AC-system med R32, R1234yf eller andra A2L-köldmedier eller högre nivåer.

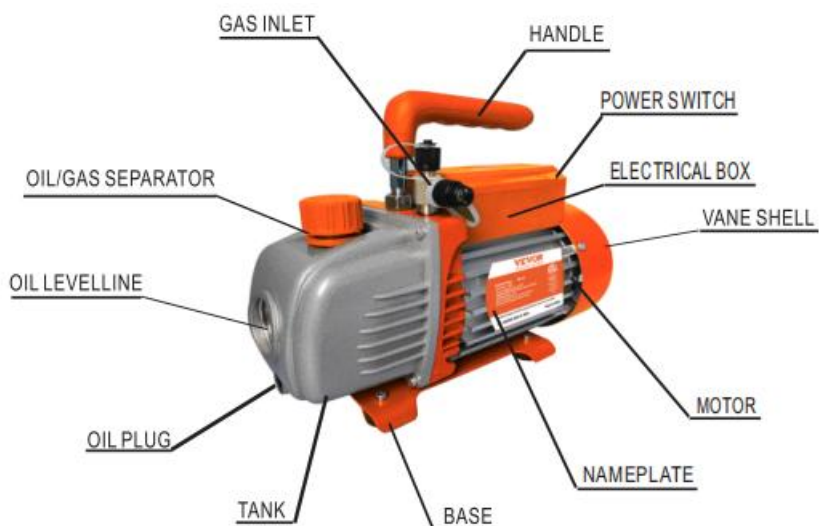
SKU2: 4 CFM Kit för ny AC är designad för att underhålla de flesta AC- eller kylmedelssystem, och på grund av sin gnistfria design kan den även användas för att underhålla AC-system med R32, R1234yf (snabbanslutningsadapter ingår ej) eller andra A2L-köldmedier, såväl som alla A1-köldmediesystem.

SKU3: 4 CFM Kit för AC med läckagedetektor är utformad för att underhålla de flesta AC- eller köldmediumsystem som använder A1-köldmedium och inkluderar en läckagedetektor för att hjälpa operatören att hitta läckpunkten i systemet.

SKU4: 3.5 CFM Kit för nya fordon AC är designat för att underhålla de flesta hem/fordon AC eller kylmedelssystem som använder A1-köldmedium, såväl som system som använder A2L-köldmedium på

grund av dess gnistfria design. Den kommer med R134a snabbkopplingar och R1234yf-adaptrar för att göra den användbar för både gamla och nyttillverkade fordon.

Förklaring av vakuumpumpens komponenter och specifikation



Vakuumpumps grenrörmätare uppsättning förpackningens innehåll

Modell		KQ-1K		KQ-1,5K		KQ-1K		KQ-1,5K	
Spänning		120V/60Hz	220-240V/ 50Hz	120V/60Hz	220-240V /50Hz	120V/60Hz	220-240 V/50Hz	120V/60Hz	220-240V/5 0Hz
Fri luftförskjutning	CFM	3.5	3.5	4	4	3.5	3.5	4	4
Ultimat vakuum	Pa	8	8	8	8	8	8	8	8
Motor	HP	1/5	1/5	1/4	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4
Insugningskoppling		1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;	1/4" SAE hane; 1/2" ACME hane;
Oljekapacitet	ml	250	250	200	200	250	250	200	200
Mått	mm	290*120*22 0	290*120*2 20	305*110*22 0	305*110* 220	290*120*220 220	290*120* 220	305*110*220	305*110*22 0
Nettovikt	Kg	5.5	5.4	5.8	5.8	5.5	5.4	5.8	5.8
Tillämpligt köldmedium		R134a, R22, R410A och alla andra A1-köldmedier				R32, R1234yf, R134a, R22, R410A och alla andra A1- eller A2L-köldmedier			



Paketinnehållslista

Ange namn	3.5 CFM Kit för AC	4 CFM Kit för ny AC	4 CFM Kit för AC	3.5 CFM Kit för nya fordon AC
Förpackning Lista	3.5CFM Vakuumpumpx1 Fördelarmätare1 Laddar Hosex3 R410A-adapter x2 R134a Cap Lifterx1 Väskax1 R134a snabbkopplingar (högt och lågt tryck) x1 Vakuumpump Oilx1 Manualx1	4CFM Vakuumpumpx1 Fördelarmätare1 Laddar Hosex3 R410A Adapterx2 R134a Cap Lifterx1 Väskax1 R134a snabbkopplingar (högt och lågt tryck) x1 Vakuumpump Oilx1 Manualx1	4CFM Vakuumpumpx1 Fördelarmätare1 Laddar Hosex3 R410A-adapter x2 R134a Cap Lifterx1 R134a snabbkopplingar (högt och lågt tryck) x1 Väskax1 Läckagedetektorx1 Vakuumpump Oilx1 Manualx1	3.5CFM Vakuumpumpx1 Fördelarmätare1 Laddar Hosex3 R410A-adapter x2 R134a Cap Lifterx1 R134a snabbkopplingar (högt och lågt tryck) x1 R1234yf Cap Lifterx1 Väskax1 R1234yf till R134a kopplingsadapter x2 Vakuumpump Pilx1 Manualx1

OPERATION GUIDE FOR PULLING VACUUM TO AC SYSTEM

50. Pumpförberedelse: Sätt i pumpens plugg och fyll den med olja, se till att inte att överskrida maxnivån.
51. Leta reda på hög- och lågtrycksportarna i AC-systemet. Dessa portar är vanligtvis belägna nära kompressorn på ledningarna.
52. Anslut mätarsatsens slangar till hög- och lågtrycksserviceportarna på AC-systemet. Högtryckssidan är vanligtvis märkt med rött och lågtryckssidan med blått. Välj lämplig adapter för köldmediesystemet och armaturen.
53. Stäng ventilerna på mätarsatsen och fäst slangarna från vakuumpumpen till mätarsatsen. Slå på vakuumpumpen och låt den gå i några minuter för att säkerställa att den fungerar korrekt.
54. Öppna ventilerna på mätarsatsen och låt vakuumpumpen arbeta tills systemtrycket når cirka 30 tum Hg och stabiliseras. Fortsätt pumpa i minst 30 minuter för att säkerställa att all återstående luft avlägsnas.
55. Stäng ventilerna på mätaren och stäng av vakuumpumpen. Tillåta vila systemet i cirka 30 minuter, som rekommenderat, för att bekräfta att det inte finns några läckor. Varje ökning av trycket som visas på mätaruppsättningen innebär att det finns en läcka.
56. När du är övertygad om att det inte finns några läckor och har uppnått önskad vakuumnivå kan du antingen fylla på köldmediet eller stänga ventilen för framtida bruk.

MAINTENANCE OF VACUUM PUMP

Korrekt underhåll av vakuumpumpen är avgörande för att säkerställa dess

optimala prestanda. Här är några underhållsriktlinjer:

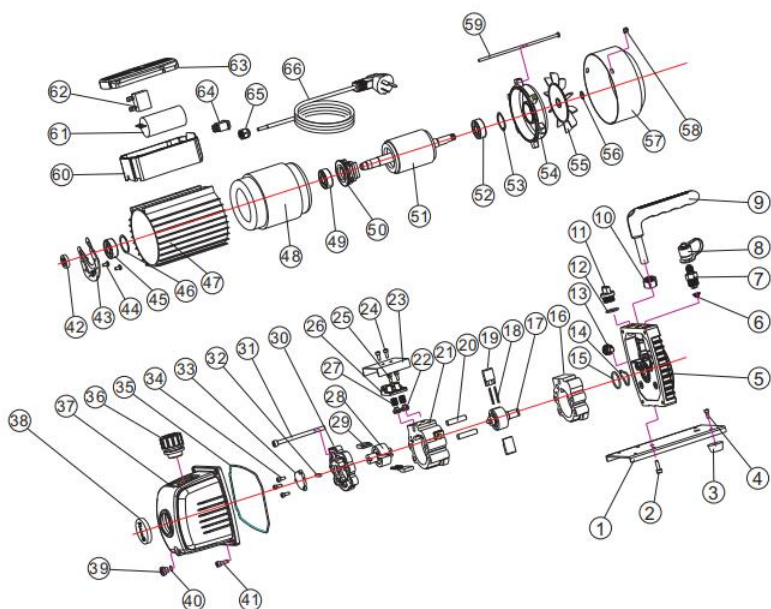
- ◆ Håll pumpen ren och fri från främmande föremål.
- ◆ Håll oljan fylld till oljenivån och låt aldrig pumpen gå utan olja.
- ◆ Håll oljan ren. Om oljan blir smutsig, lerig eller vatten eller andra flyktiga ämnen kommer in, kommer det att påverka pumpens prestanda och oljan bör bytas ut. För att byta olja, starta pumpen och kör den i cirka 30 minuter för att göra oljan tunn. Stoppa sedan pumpen och tappa ur oljan från oljeavtappningspluggen. Öppna gasinloppet och kör pumpen i 1-2 minuter samtidigt som du tillsätter en liten mängd ren olja till gasinloppet. Detta för att ersätta den kvarvarande oljan från insidan av pumpen. Efter att ha säkerställt att pumpen är ren, sätt tillbaka avtappningspluggen och fyll på den rena pumpoljan från gasinloppet till oljenivån.
- ◆ För att förvara pumpen när den inte används under långa perioder, täck över oljelocket och avgaslocket (om tillämpligt) och förvara det på en torr plats.
- ◆ Reparation av pumpen bör endast utföras av en kvalificerad servicetekniker.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Möjlig orsak	Korrektion
---------	--------------	------------

Låg grad av vakuum	1. Otillräcklig olja	1. Fyll på olja upp till oljenivålinjen
	2. Smutsig olja	2. Byt ut oljan
	3. Oljeintaget är blockerat	3. Rengör oljeintaget eller filtret
	4. Slangen eller gasinloppet är igensatt	4. Kontrollera anslutningsrören
	5. Pumpen är olämplig för applikationen	5. Skaffa en lämplig pump för applikationen
Oljeläckor	1. Oljetätningen är skadad	1. Byt ut oljetätningen
	2. Huspackningen är lös eller utsliten	2. Byt ut huspackningen
Oljespray	1. För mycket olja	1. Justera oljenivån till den rekommenderade nivån
	2. Gasinloppstrycket är för högt eller för mycket gas har pumpats	2. Använd en större pump eller minska gasinloppstrycket
Startsvårigheter	1. Oljetemperaturen är för låg	1. Försök att starta pumpen flera gånger för att värma oljan
	2. Elektriskt fel	2. Kontrollera och reparera eventuella elektriska problem
	3. Främmande föremål finns i pumpen	3. Kontrollera och ta bort främmande föremål från pumphuset
Underlåtenhet att dra ett bra vakuum	Läckage i vakuummätare eller anslutningar	Bekräfta läckaget genom att övervaka vakuummätaren medan du applicerar vakuumpumpolja vid alla anslutningar eller misstänkta läckagepunkter. Vakuomet förbättras en kort stund medan oljan tätar läckan.

EXPLODED DIAGRAM OF THE PUMP



01	Baseboard	18	Spring	35	O-ring	52	Bearing
02	Screw	19	Front-pump vane	36	Oil gas separator	53	Waveform gasket
03	Rubber feet	20	Straight pin	37	Oil tank	54	Motor back cover
04	Screw	21	Back-pump stator	38	Oil level	55	Fan
05	Bracket	22	Exhaust valve core	39	Oil drain plug	56	Snap ring
06	Stainer	23	Cap board	40	O-ring	57	Fan cover
07	Inlet fitting	24	Screw	41	Screw	58	Screw
08	Inlet fitting cap	25	Screw	42	Oil seal	59	Screw
09	Handle	26	Valve set	43	Centrifugal plate	60	Junction box base
10	Nut	27	Valve core spring	44	Screw	61	Capacitor
11	Oil filling port	28	Back-pump rotor	45	Bearing	62	Thermal protector
12	O-ring	29	Back-pump vane	46	Bearing gasket	63	Junction box cover
13	Gas ballast fitting	30	Back cover	47	Motor cover	64	Switch
14	O-ring	31	Screw	48	Motor stator components	65	ply-yarn drill
15	O-ring	32	Oil pump vane	49	Bearing	66	Power cable
16	Front-pump stator	33	Oil pump cover	50	Centrifugal		
17	Front-pump rotor	34	Screw	51	Motor rotor components		



Teknisk Support och e-garanticertifikat
www.vevor.com/support