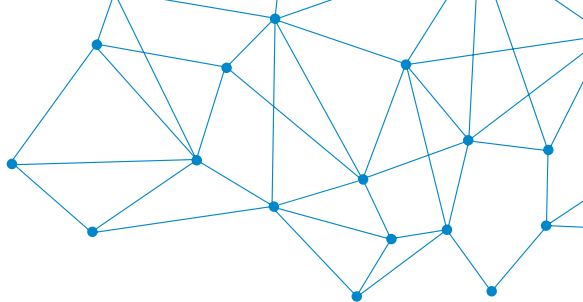




TWO-STAGE VACUUM PUMPS

Si-RVP1, Si-RVP2, Si-RVP3

User manual

EN FR ES IT PT DE NL ZH

Symbols used

For your safety and in order to avoid any damage of the device, please follow the procedure described in this user manual and read carefully the notes preceded by the following symbol:

**DO NOT ATTEMPT TO OPERATE WITHOUT USING OIL!**

Use oil specifically refined for Deep Vacuum Pumps. Use of oil not refined for Deep Vacuum Pumps and/or operating with contaminated oil will void warranty.

**WARNING**

1. Wear safety glasses
2. Do not evacuate combustible, explosive or poisonous gases.
3. Do not evacuate gases that corrode metal or react chemically with pump oil.
4. The temperature of evacuated gas shall not exceed 80 °C (176 °F) and ambient temperature shall be 5 - 60 °C (41 - 140 °F) in order to perform at maximum capacity.
5. Do not operate without oil.
6. Pump and motor can be extremely hot to the touch in high ambient temperature conditions.
7. Do not block vacuum pump exhaust.

CAUTION:

To reduce the danger of electric shock, keep the pump indoors and do not expose to rain.

DANGER:

1. Receptacle shall be well grounded, or else electric shock may be caused. Should power cord or plug require repair or replacement, do not use the pump. If you cannot fully understand grounding instructions and have doubt whether correct grounding is made, check with a professional electrician or service man. Do not change the structure of attached adapter connector.
2. When pulling out power plug, make sure to pull the plug rather than the wire.
3. Do not place anything on the power cord. It may damage the wire.
4. Do not use broken plug or socket.
5. Do not pull out power plug with wet hand.
6. Do not pull out, insert power plug or turn on power switch where flammable gases may be present.

Oil capacity

Designation	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Oil capacity	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 Oil fill

This vacuum pump has been tested at the factory and shipped with only trace amounts of oil.

OIL MUST BE ADDED BEFORE OPERATING! Failure to add oil will damage cartridge and void warranty!

1. Make sure the oil drain valve located below the front casing is closed before attempting to add oil.
2. Remove the exhaust muffler from the top of pump and insert the oil bottle into the exhaust port.
3. Slowly add oil until oil level rises to the top of the Oil Level Line. Do not overfill with oil!
4. Replace exhaust muffler.

2 Checking oil level

1. Open the gas ballast valve (small brass fitting located next to the handle) one turn.
2. Start pump and run with intake port capped for about two minutes. Observe the oil level with the pump running. The oil level in the sight glass should be even with the level line.
3. If the level is low, open the intake port and run pump for 15 seconds, stop pump and observe oil level again. Add a small amount of oil as needed.

3 Gas ballast valve

The gas ballast valve must be opened 1/4 turn for the first part of the evacuation procedure. This will help to eliminate moisture and extend the life of the vacuum pump. After about two minutes close the valve and continue the evacuation procedure to reach ultimate vacuum. Failure to close the valve completely during the final evacuation will result in high vacuum reading.

During the first stages of evacuation, vapors are highly concentrated. Unfortunately, some vapors will condense into a liquid and mix with the oil, thus reducing the oil's ability to produce a deep vacuum. The **GAS BALLAST VALVE** emits a controlled amount of dry air into the pump during compression to minimize this effect and keep oil relatively clean during the first part of the evacuation.

Periodically remove the Gas Ballast Valve Needle and clean or replace the O-ring. Clean mating surfaces and lightly coat with vacuum pump oil before securely re-tightening.

4 Changing oil

In order to reach the deep vacuum required, your vacuum pump needs clean, moisture-free oil during evacuation. Dirty oil becomes a mixture of corrosive acids and water that effects the pump's ability to pull a deep vacuum. Left sitting in the pump, this sludge will rust and erode internal surfaces shortening the pump's life.

Care should be taken to avoid contact of oil with skin or eyes. **OIL MAY BE HOT!** Used oil should be properly disposed of in a leak-tight corrosion-resistant container according to local regulations.

1. After every evacuation, while the pump is warm and oil is thin, take a small sample of oil from the drain port.
2. If the oil is contaminated, drain the oil by placing the pump on a level surface and opening the oil drain valve. Catch the waste oil in a container and properly dispose of it.
3. If the pump has been sitting for more than one month, the oil is considered contaminated regardless of appearance and should be changed as outlined above.
4. To add oil, close drain, remove the exhaust muffler, fill to the Oil Level Line with fresh oil and replace the exhaust muffler.

Oil features: Viscosity (cSt) at 40 °C: 46 +/- 10% / Density at 20 °C (g/cm³): 0.86 - 0.87 / Pour point °C (°F): -18 °C (0 °F).

5 Intake connections

After use, replace all caps and finger-tighten. Do not use caps with damaged or missing O-rings and always store vacuum pump with capped ports to prevent dirt and moisture contamination.

6 Pump motor

The PUMP and OIL must be above -1 °C (30 °F). The line voltage must be equal to the rating on the motor nameplate ±10%. Normal operating temperature is approximately 71 °C (160 °F), which is HOT to the touch! Line voltage and ambient temperature will affect the normal operating temperature. Your vacuum pump is designed for continuous duty and will run for extended periods without overheating. The motor has an automatic resetting overload protection feature. If the motor will not restart the pump after shut-off, it may have opened the thermal protection. Disconnect the pump from the system, wait about 15 minutes for the motor to cool down and then try again.

7 Solenoid valve and gauge (Si-RVP1-220V)

The solenoid valve opens when power to the vacuum pump is turned on. If the vacuum pump loses power for any reason, the solenoid valve will close, preventing vacuum pump oil from backing up into the system it is connected to. The vacuum gauge gives a rough indication of vacuum. It can be used for leak testing by setting the pointer at the current vacu level and leaving the system closed for an extended period of time. For micron level readings, an electronic vacuum gauge (Sauer mann Si-RV4) is recommended.



WARNING: This product can expose you to chemicals including Di (2-ethylhexyl) phthalate, lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov

Notice d'utilisation

Symboles utilisés

Pour votre sécurité et afin d'éviter tout endommagement de l'appareil, veuillez suivre la procédure décrite dans cette notice d'utilisation et lire attentivement les notes précédées du symbole suivant :



NE PAS METTRE LA POMPE EN MARCHÉ SANS HUILE !

Utiliser de l'huile spécifiquement raffinée pour pompes à vide. L'utilisation d'huile contaminée, non raffinée ou pas spécifiquement prévue pour pompes à vide mettra fin à la garantie.



ATTENTION



1. Porter des lunettes de protection.
2. Ne pas évacuer des gaz combustibles, explosifs ou toxiques.
3. Ne pas évacuer des gaz qui corrodent le métal ou qui réagissent chimiquement avec l'huile.
4. La température du gaz évacué ne doit excéder 80 °C et la température ambiante devra être comprise entre 5 °C et 60 °C afin d'atteindre la capacité maximale.
5. Ne pas laisser tourner à vide (sans huile).
6. La pompe et le moteur peuvent être extrêmement chauds au toucher dans des conditions de température ambiante élevée.
7. Ne pas bloquer l'échappement de la pompe à vide.

PRUDENCE :

Pour éviter des chocs électriques, ne pas opérer sous la pluie.

DANGER :

1. La prise doit être bien mise à la terre, sinon un choc électrique pourrait être causé. Si le cordon d'alimentation ou la prise doivent être réparés ou de remplacement, n'utilisez pas la pompe. Si vous ne comprenez pas entièrement les instructions de mise à la terre et que vous doutez que mise à la terre soit correcte, vérifiez auprès d'un électricien professionnel ou d'un technicien de maintenance. Ne modifiez pas la structure de connecteur d'adaptateur fourni.
2. Pour déconnecter le fiche, tirer sur la fiche et non sur le câble.
3. Ne rien placer sur le cordon d'alimentation. Cela pourrait endommager le câble.
4. Ne pas utiliser une prise ou une fiche endommagée.
5. Ne pas déconnecter avec une main mouillée.
6. Ne pas connecter ou déconnecter en présence de gaz inflammables.

Capacité d'huile

Désignation	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Capacité d'huile	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 REMPLISSAGE D'HUILE

La pompe à vide a été examinée à l'usine et expédiée avec peu d'huile. **DE L'HUILE DOIT-ÊTRE AJOUTÉE AVANT D'UTILISER LA POMPE !** Utiliser la pompe sans huile va endommager la pompe et annuler la garantie !

1. Vérifiez, que le bouchon de vidange d'huile soit bien fermé avant d'ajouter de l'huile.
2. Retirez le silencieux d'échappement du haut de la pompe et insérez la bouteille d'huile dans l'orifice d'échappement.
3. Ajoutez doucement de l'huile jusqu'au niveau indiqué. Ne pas créer un trop plein.
4. Remplacez le silencieux d'échappement.

2 VÉRIFIER LE NIVEAU D'HUILE

1. Ouvrez d'un tour la soupape de ballastage, (petite vis en laiton située près de la poignée). Ne l'ôtez pas !
2. Faites fonctionner la pompe avec la prise d'aspiration fermée par un capuchon pendant environ deux minutes. Observez le niveau d'huile pendant le fonctionnement de la pompe. Le niveau d'huile doit-être aligné avec la ligne du niveau recommandé visible par le voyant.
3. Si le niveau est bas, ouvrez l'aspiration et faites tourner la pompe pendant 15 secondes, arrêtez la pompe et observez encore une fois le niveau d'huile. Si nécessaire rajoutez une petite quantité d'huile.

3 VALVE DE BALLAST DE GAZ

Lors de la première partie de l'opération d'évacuation, la vanne de ballastage doit se trouver en position ouverte, entre 1/4 de tour et complètement ouverte. Après environ deux minutes fermez la vanne et continuez le procédé d'évacuation jusqu'à l'obtention du vide maximal. Ne pas fermer la soupape lors de l'évacuation provoquera une performance pauvre pour l'obtention du vide.

Au cours des premiers stades de l'évacuation, les vapeurs sont très concentrées. Malheureusement certaines vapeurs seront condensées en liquide et se mélangeront à l'huile. Et ainsi elles ne permettront pas à l'huile de produire un vide conséquent. La soupape de ballastage émet une quantité contrôlée d'air sec à la pompe pendant la compression, pour minimiser cet effet et ainsi conserver l'huile relativement propre au cours de la première partie de la mise à vide. Otez de temps en temps l'aiguille à l'intérieur de la soupape et nettoyez ou remplacez le joint torique. Nettoyez les surfaces d'accouplement et passez une légère couche d'huile de pompe à vide avant de resserrer.

4 CHANGEMENT D'HUILE

Afin d'obtenir la mise sous vide requise, votre pompe à vide nécessite de l'huile propre et sans humidité. L'huile souillée devient un mélange d'acide corrosif et d'eau, ce qui empêche la pompe d'opérer un tirage à vide important. Le dépôt de résidu rouillera et érodera les surfaces intérieures, et de ce fait raccourcit la vie de la pompe. Evitez tout contact de l'huile avec la peau, les yeux, ou les muqueuses. **L'HUILE POURRAIT-ÊTRE CHAUDE !** L'huile usée doit-être versée dans un container étanche et résistant à la corrosion, il y a lieu ensuite de s'en débarrasser selon la loi et les règlements du pays, ou le produit est utilisé.

1. Après chaque vidange, lorsque la pompe est chaude et l'huile est fine, prélevez un petit échantillon d'huile de vidange.
2. Si l'huile est contaminée, placez la pompe sur une surface horizontale et ouvrez le bouchon de vidange. Faites couler l'huile usée dans un container et débarrassez vous en selon la loi en vigueur de votre pays.
3. Si la pompe n'a pas fonctionné pendant plus d'un mois, l'huile est considérée comme usée, sans distinction d'état apparent et devrait-être changée tel qu'indiqué ci-dessus.
4. Pour ajouter de l'huile, fermez la vidange, retirez le silencieux d'échappement et remplissez jusqu'à la ligne de niveau d'huile avec de l'huile fraîche.

Caractéristiques de l'huile : Viscosité (cSt) à 40 °C : 46 +/- 10 % / Densité à 20 °C (g/cm³) : 0,86 - 0,87 / Point d'écoulement °C (°F) : -18 °C (0 °F).

5 RACCORDS D'ASPIRATION

Remplacez toutes les capuchons et vissez les manuellement, n'utilisez pas des capuchons avec des joints toriques endommagés ou manquants et rangez la pompe à vide avec ses accès fermés par des capuchons, pour éviter, que l'humidité et souillure y pénètre.

6 MOTEUR DE LA POMPE

La pompe et l'huile doivent se trouver dans une température ambiante d'au moins 30 °F (-1 °C) Le voltage du courant fourni doit correspondre aux indications de la plaquette du moteur ±10%. La température normale de fonctionnement est à peu près 160 °F (71 °C), c'est à dire chaud au toucher! Tension et température ambiante influencent légèrement la température de fonctionnement.

Votre pompe est fabriquée pour résister à une utilisation continue et fonctionnera sans surchauffer pendant longtemps. Le moteur est pourvu d'un système automatique de remise en fonction et protection thermique contre une surcharge. Si le moteur ne redémarre pas la pompe après l'arrêt, le système de protection thermique pourrait-être ouvert. Déconnectez la pompe du système, attendez environ 15 minutes pour la refroidir et réessayez.

7 ELECTROVANNE ET MANOMÈTRE (Si-RVP1-220V)

L'électrovanne s'ouvre lorsque l'alimentation de la pompe à vide est activée. Si la pompe à vide perd de la puissance pour une raison quelconque, l'électrovanne se fermera, empêchant l'huile de la pompe à vide de remonter dans l'installation à laquelle elle est connectée. Le vacuomètre donne une indication approximative du vide. Il peut être utilisé pour les tests de fuite en plaçant le pointeur sur le courant niveau de vide et laisser l'installation fermée pendant une période prolongée. Pour les lectures au niveau du micron, une sonde vacuomètre (Si-RV4 Sauer mann) est recommandée.



AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le plomb et le phthalate de Di (2-éthylhexyl), qui sont connus de l'État de Californie pour causer des cancers et des malformations congénitales ou d'autres dommages à la reproduction. Pour plus d'informations, visitez le site www.P65Warnings.ca.gov

Manual de utilización

Símbolos utilizados

Por su seguridad y para evitar dañar el dispositivo, siga los procedimientos descritos en el manual y lea atentamente las notas precedidas por este símbolo:



¡NO PONERLO EN MARCHA SIN ACEITE!

Utilizar aceite específicamente refinado para Bombas de Vacío. El uso de aceite no refinado para Bombas de Vacío y/o trabajando con aceite contaminado, anularía la garantía.



ADVERTENCIA:



1. Use gafas de seguridad
2. No evacuar gases combustibles, explosivos o venenosos con la bomba de vacío.
3. No evacuar gases corrosivos o que reaccionan químicamente con el aceite de la bomba de vacío.
4. La temperatura del gas evacuado con la bomba de vacío no debe exceder 176 °F (80 °C) y la temperatura ambiente debería ser de 41 - 140 °F (5 - 60 °C) para poder funcionar a la máxima capacidad.
5. La bomba de vacío no se debe operar sin aceite.
6. La bomba de vacío y el motor pueden estar extremadamente calientes al tacto en condiciones de alta temperatura del medio ambiente.
7. No bloquee el escape de la bomba de vacío.

CUIDADO:

Para evitar/reducir la posibilidad de golpes de corriente, la bomba de vacío se debe mantener en interiores y no exponerla a la lluvia.

PELIGRO:

1. El receptáculo (enchufe) deberá tener buena conexión a tierra para así evitar una descarga eléctrica. En caso de que el cable de alimentación o el enchufe requieran reparación o reemplazo, no use la bomba de vacío. Si no puede entender completamente las instrucciones de conexión a tierra y/o tiene dudas de si se realiza la conexión a tierra correcta, consulte con un electricista profesional o una persona de servicio técnico. No cambie la estructura del conector del adaptador incluido.
2. Para desenchufar la bomba de vacío, hágalo del enchufe mismo y no del cable (cordón eléctrico).
3. No coloque nada sobre el cable de alimentación eléctrica. Puede dañar el cable.
4. No use enchufes quebrados o defectuosos.
5. No desenchufar el cable eléctrico con las manos húmedas o mojadas.
6. No desenchufe o enchufe la bomba de vacío o active el interruptor de la misma cuando haya presencia de gases inflamables.

Capacidad de aceite

Designación	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Capacidad de aceite	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 LLENADO ACEITE

La Bomba de vacío ha sido probada en fábrica y embarcada con muy poco aceite. **¡Debe añadirle aceite a nivel antes de ACTIVARLA!** El no añadirle aceite dañaría la bomba y anularía la garantía!

1. Asegúrese que el tapón de vaciado de aceite esté bien cerrado antes de añadir aceite a la bomba de vacío.
2. Retire el silenciador de escape de la parte superior de la bomba y comience a añadir aceite insertando la botella (de aceite) en el puerto de escape.
3. Añadir lentamente el aceite hasta llegar al nivel marcado. No sobrellenar!
4. Coloque de vuelta el silenciador de escape.

2 VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

1. Abrir de un giro la válvula de lastre (pequeño tornillo de latón situado junto a la empuñadura). No quitarlo!
 2. Hacer funcionar la bomba con la toma de aspiración cerrada por un tapón, durante aproximadamente dos minutos.
- Observar el nivel de aceite durante el funcionamiento de la bomba de vacío. El nivel de aceite debe estar alineado con la línea de nivel marcado a través de la mirilla (visor).
3. Si el nivel es bajo, abrir el puerto de aspiración y haga funcionar la bomba de vacío durante 15

segundos. Parar la bomba y observar de nuevo el nivel de aceite. Anadir – solo si fuese necesario - una pequeña cantidad de aceite.

3 VÁLVULA DE LASTRE

la primera parte del proceso de evacuación (vacío), la válvula de lastre debe estar abierta de entre 1/4 de vuelta a completamente abierta. después de aproximadamente dos minutos cierre la válvula y continuar el proceso de evacuación hasta obtener el máximo vacío. El no cerrar la válvula durante la evacuación daría un pobre rendimiento.

Durante las primeras fases de evacuación, los vapores están muy concentrados. Lamentablemente, algunos de estos vapores se condensarán en líquido y se mezclarán con el aceite, reduciendo la capacidad del aceite en producir el vacío.

La válvula de lastre emite una cantidad controlada de aire seco en la Bomba durante la compresión para minimizar este efecto y así conservar el aceite relativamente limpio durante la primera parte de la evacuación. Periódicamente retirar la aguja de la válvula de lastre y limpiar o sustituir la junta tórica. Limpiar las superficies de unión y dar una ligera capa con aceite limpio de la bomba de vacío antes de apretar.

4 CAMBIO DE ACEITE

Para poder alcanzar el vacío requerido, su bomba de vacío necesita un aceite limpio y sin humedad durante su evacuación. El aceite sucio proviene de la mezcla de ácidos corrosivos y del agua que afecta la capacidad de la bomba de hacer vacío. El dejar estos residuos por mucho tiempo depositados internamente no solo oxidarán y corroerán las paredes interiores, de la misma, sino acortando la vida de la bomba de vacío.

Evitar todo contacto del aceite en la piel y ojos. **¡EL ACEITE PUEDE ESTAR CALIENTE!** El aceite usado debe ser recogido en un depósito hermético y resistente a la corrosión. Esto dependiendo y según sean las leyes y regulaciones del país donde es utilizado este producto.

1. Después de cada vaciado cuando la bomba esta aun caliente y el aceite es menos denso tomar una pequeña muestra de aceite del puerto de drenaje.
2. Si el aceite está contaminado, drenar el aceite poniendo la bomba sobre una superficie horizontal y abriendo la válvula de drenaje. Recoger el aceite residual en un depósito y eliminarlo según las leyes vigentes del país.
3. Si la bomba ha estado parada por más de un mes, el aceite es considerado como contaminado sin tener en cuenta su apariencia y debe ser cambiado como más arriba se indica.
4. Para agregar aceite, verifique que el drenaje este cerrado, retire el silenciador de escape, llene con aceite fresco hasta la línea del nivel del aceite y coloque de vuelta el silenciador de escape.

Características del aceite: Viscosidad (cSt) a 40 °C: 46 +/- 10 % / Densidad a 20 °C (g/cm³): 0,86 - 0,87 / Punto de fluidez °C (°F): -18 °C (0 °F).

5 CONEXIONES DE ASPIRACIÓN

Reemplazar todos los tapones apretándolos a mano. No usar tapones dañados o sin juntas tóricas y siempre guardar la bomba de vacío con sus puertos taponados para evitar la contaminación de polvo y humedad.

6 MOTOR DE LA BOMBA

La bomba de vacío y el aceite se deben operar en temperaturas por encima de 30 °F (-1 °C). La línea de corriente debe ser igual a las indicaciones de la placa del motor ±10%. La temperatura normal de funcionamiento es de aproximadamente 160 °F (71 °C), lo cual es caliente al tocar! La línea de corriente y la temperatura ambiente afectara un poco a la temperatura normal de funcionamiento. Su bomba de vacío está diseñada para un manejo continuo y funcionara sin recalentarse durante mucho tiempo. El motor esta provisto de una protección automática contra sobrecargas. Si el motor no volviera a arrancar la bomba después que la haya detenido, podría ser debido al protector térmico. Desconectar la bomba de vacío del sistema, esperar unos 15 minutos a que el motor se enfríe y luego pruebe de nuevo.

7 VÁLVULA SOLENOIDE Y MEDIDOR (Si-RVP1-220V)

La válvula solenoide se abre cuando se enciende la bomba de vacío. Si por cualquier motivo la bomba de vacío pierde potencia (se apaga), la válvula solenoide se cerrará inmediatamente para evitar que el aceite de la bomba de vacío retroceda (vuelva) al sistema que está conectada. El medidor de vacío da una lectura aproximada del vacío. Se puede utilizar para pruebas de fugas dejando el puntero en el nivel de vacío actual y dejando el sistema cerrado durante un periodo de tiempo prolongado. Para lecturas a nivel de micron, se recomienda una sonda de vacío (Si-RV4 Sauerermann).



ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a productos químicos como el plomo y el ftalato de di (2-etilhexilo), que el Estado de California conoce como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros danos reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov

Simboli utilizzati

Per la tua sicurezza e per evitare danni al dispositivo, segui la procedura descritta in questo manuale d'uso e leggi attentamente le note precedute dal seguente simbolo:

**NON TENTARE DI FAR FUNZIONARE SENZA USARE DELL'OLIO!**

Utilizzare esclusivamente olio specifico per pompe per alto vuoto. L'impiego di olio non raffinato e/o contaminato può compromettere il corretto funzionamento della pompa e annulla la garanzia.

**AVVERTIMENTO**

1. Indossare occhiali di sicurezza
2. Non evacuare gas combustibili, esplosivi o velenosi.
3. Non evacuare gas che corrodono metallo o reagiscono chimicamente con l'olio della pompa.
4. La temperatura del gas evacuato non deve superare gli 80 °C (176 °F) e la temperatura ambiente deve essere compresa tra 5 e 60 °C (41 - 140 °F) per garantire le massime prestazioni.
5. Non utilizzare senza olio.
6. La pompa e il motore possono essere estremamente caldi a temperature ambiente elevate.
7. Non ostruire l'uscita della pompa del vuoto.

ATTENZIONE:

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, tenere la pompa al chiuso e non esporla alla pioggia.

PERICOLO:

1. La presa deve essere adeguatamente collegata a terra, altrimenti potrebbe verificarsi una scossa elettrica. Se è necessario riparare o sostituire il cavo di alimentazione o la spina, non utilizzare la pompa. Se non si comprendono appieno le istruzioni di messa a terra e non si è sicuri che sia stata effettuata una messa a terra adeguata, contattare un elettricista professionista o un tecnico dell'assistenza. Non modificare la struttura del connettore dell'adattatore collegato.
2. Per estrarre la spina di alimentazione, tirare la spina e non il cavo.
3. Non appoggiare nulla sul cavo di alimentazione per non danneggiarlo.
4. Non utilizzare la spina se rotta
5. Non estrarre la spina di alimentazione con le mani bagnate.
6. Non estrarre o inserire la spina di alimentazione né accendere l'interruttore in presenza di gas infiammabili.

Capacità olio

Designation	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Capacità	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 CARICA DELL'OLIO

Questa pompa per vuoto è stata testata in fabbrica e spedita senza olio. **AGGIUNGERE L'OLIO PRIMA DI OPERARE!** La mancata aggiunta di olio invaliderà la garanzia

1. Assicurarsi che il tappo di scarico situato nella parte inferiore della carcassa anteriore sia chiuso prima di provare di aggiungere olio.
2. Rimuovere il silenziatore dalla parte superiore della pompa e inserire la bottiglia dell'olio nella porta di uscita.
3. Aggiungere lentamente l'olio fino a raggiungere il livello massimo indicato sulla linea del livello dell'olio. Non riempire eccessivamente!
4. Rimettere il silenziatore di scarico.

2 CONTROLLO LIVELLO OLIO

1. Aprire la valvola zavorratrice di un giro (piccola parte in ottone situata accanto alla maniglia).
2. Avviare la pompa e farla funzionare con la porta di aspirazione tappata per circa due minuti. Osservare il livello dell'olio con la pompa in funzione. Il livello dell'olio nella spia di vetro dovrebbe essere sulla linea di livello.
3. Se il livello è basso, aprire la porta di aspirazione e far funzionare la pompa per 15 secondi, arrestare la pompa e osservare nuovamente il livello dell'olio. Aggiungere una piccola quantità di olio se necessario.

3 VALVOLA ZAVORRATRICE

La valvola del ballast gas deve essere aperta di 1/4 di giro per la prima parte della procedura di evacuazione. Questo aiuterà a eliminare l'umidità e a prolungare la vita della pompa per vuoto. Dopo circa due minuti, chiudere la valvola e proseguire con la procedura di evacuazione per raggiungere il vuoto finale. Il mancato serraggio completo della valvola durante l'evacuazione finale comporterà una lettura di vuoto elevato.

Durante le prime fasi dell'evacuazione, i vapori sono altamente concentrati. Sfortunatamente, alcuni vapori si condensano in forma liquida e si mescolano con l'olio, riducendo così la capacità dell'olio di produrre un vuoto profondo.

LA VALVOLA ZAVORRATRICE DEL GAS immette una quantità controllata di aria secca nella pompa durante la compressione per minimizzare questo effetto e mantenere l'olio relativamente pulito durante la prima parte dell'evacuazione.

Rimuovere periodicamente l'ago della valvola zavorratrice del gas e pulire o sostituire l'O-ring. Pulire le superfici di accoppiamento e applicare un sottile strato di olio per pompe del vuoto prima di serrarle nuovamente in modo sicuro.

4 CAMBIO DELL'OLIO

Per raggiungere il vuoto profondo richiesto, la pompa del vuoto necessita di olio pulito e privo di umidità durante l'evacuazione. L'olio sporco diventa una miscela di acidi corrosivi e acqua che compromettono la capacità della pompa di creare un vuoto profondo. Se lasciata ferma nella pompa, questa melma creerà ruggine che corroderà le superfici interne, riducendo la vita della pompa.

Si deve fare attenzione a evitare il contatto dell'olio con la pelle o gli occhi. **L'OLIO POTREBBE ESSERE CALDO!** L'olio usato deve essere smaltito correttamente in un contenitore a tenuta stagna e resistente alla corrosione secondo le normative locali.

1. Dopo ogni evacuazione, mentre la pompa è calda e l'olio è fluido, prelevare un piccolo campione di olio dalla porta di scarico.
2. Se l'olio è contaminato, scaricarlo posizionando la pompa su una superficie piana e aprendo la valvola di scarico dell'olio. Raccogliere l'olio esausto in un contenitore e smaltirlo correttamente.
3. Se la pompa è rimasta ferma per più di un mese, l'olio è considerato contaminato indipendentemente dall'aspetto e deve essere cambiato come descritto sopra.
4. Per aggiungere olio, chiudere lo scarico, rimuovere il silenziatore di scarico, riempire con olio nuovo fino alla linea di livello e rimontare il silenziatore di scarico.

Caratteristiche dell'olio: Viscosità (cSt) a 40 °C: 46 +/- 10% / Densità a 20 °C (g/cm³): 0,86 - 0,87 / Punto di scorrimento °C (°F): -18 °C (0 °F)

5 CONNETTORI DI ASPIRAZIONE

Dopo l'uso, rimettere tutti i tappi e serrarli manualmente. Non usare tappi con O-ring danneggiati o mancanti e conservare sempre la pompa del vuoto con i connettori tappati per evitare la contaminazione da sporco e umidità.

6 MOTORE DELLA POMPA

La POMPA e l'OLIO devono essere superiori a -1 °C (30 °F). La tensione di linea deve essere uguale alla potenza nominale indicata sulla targhetta del motore ±10%. La normale temperatura di funzionamento è di circa 71 °C (160 °F), che risulta essere molto CALDA al tatto! La tensione di linea e la temperatura ambiente influiranno sulla normale temperatura di funzionamento. La pompa del vuoto è progettata per un funzionamento continuo e funzionerà per lunghi periodi senza surriscaldarsi.

Il motore ha una funzione di protezione termica da sovraccarico con ripristino automatico. Se il motore non si riavvia dopo lo spegnimento, potrebbe essersi attivata la protezione termica. Scollegare la pompa dal sistema, attendere circa 15 minuti affinché il motore si raffreddi e quindi riprovare

7 ELETTROVALVOLA E MANOMETRO (Si-RVP1-220V)

L'elettrovalvola si apre quando viene applicata alimentazione alla pompa del vuoto. Se la pompa del vuoto perde potenza per qualsiasi motivo, l'elettrovalvola si chiude, impedendo all'olio di tornare nell'impianto a cui è collegata la pompa. Il vacuometro fornisce un'indicazione approssimativa del vuoto. Può essere utilizzato per il test di tenuta impostando il puntatore sul livello di vuoto corente e lasciando il sistema chiuso per un periodo di tempo prolungato. Per le letture precise del vuoto in micron, si consiglia un vacuometro elettronico (Sauer mann Si-RV4).



AVVERTENZA: Questo prodotto può esporre a prodotti chimici tra cui il piombo e il di (2-etilhexil) ftalato, che sono noti allo Stato della California per causare cancro e difetti di nascita o altri danni riproduttivi. Per ulteriori informazioni visitare il sito www.P65Warnings.ca.gov

Manual de utilização

Símbolos utilizados

Para a sua segurança e para evitar danos ao equipamento, siga os procedimentos descritos no manual e leia cuidadosamente as observações precedidas por este símbolo:



NÃO TENTE OPERAR SEM USAR ÓLEO!

Use óleo especificamente refinado para bombas de vácuo profundo. Uso de óleo não refinado de bombas de alto vácuo e / ou a operação com óleo contaminado irá anular a garantia.



ATENÇÃO



1. Vista óculos de segurança
2. Não evacuar os gases combustíveis, explosivos ou venenosos.
3. Não evacuar os gases que corroem metal ou reagem quimicamente com óleo da bomba.
4. A temperatura do gás evacuado não deve exceder 176 °F (80 °C) e a temperatura ambiente deve ser de 41 - 140 °F (5 -60 °C) para realizar a máxima capacidade.
5. Não opere sem óleo.
6. A bomba e o motor podem estar extremamente quentes ao toque em condições de alta temperatura ambiente.
7. Não bloqueie a exaustão da bomba de vácuo.

CUIDADO:

Para reduzir o perigo de choque elétrico, mantenha a bomba dentro de ambiente fechado e não expor a chuva.

PERIGO:

1. O receptáculo deve ser bem aterrado, caso contrário pode ocorrer choque elétrico. Se o cabo de alimentação ou o plugue precisarem de reparo ou substituição, não use a bomba. Se você não conseguir entender completamente as instruções de aterramento e tiver dúvidas se o aterramento correto foi feito, consulte um electricista profissional ou um técnico. Não altere a estrutura do conector do adaptador conectado.
2. Ao retirar o plugue de alimentação, certifique-se de puxar o plugue em vez do fio.
3. Não coloque nada sobre o cabo de alimentação. Pode danificar o fio.
4. Não usar o plugue ou soquete quebrado.
5. Não retire a alimentação com as mãos molhadas.
6. Não puxe, insira plugue de alimentação ou ligue o interruptor onde gases inflamáveis podem estar presentes.

Capacidade do óleo

Designation	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Oil capacity	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 PREENCHIMENTO ÓLEO

Esta bomba de vácuo foi testada na fábrica e enviada com apenas vestígios de óleo. **O óleo deve ser adicionado antes de operação!** Falha ao adicionar óleo irá danificar cartucho e anulará a garantia!

1. Verifique se a válvula de drenagem de óleo localizado abaixo do revestimento da frente está fechada antes de tentar adicionar óleo.
2. Remova o silenciador de exaustão da parte superior da bomba e insira a garrafa de óleo na porta de exaustão.
3. Lentamente adicione óleo até que o nível do óleo suba para o topo da linha de nível de óleo. Não sobrecarregue com óleo!
4. Recoloque a tampa de enchimento de óleo.

2 CONTROLE DO NÍVEL DE ÓLEO

1. Abra a válvula de lastro de gás (pequeno encaixe de bronze localizada junto ao cabo) uma volta.
2. Comece bomba e funcione com porta de entrada fechada por cerca de dois minutos. Observe o nível do óleo com a bomba em funcionamento. O nível de óleo no visor deve ser o mesmo com a linha de nível.
3. Se o nível estiver baixo, abra a porta de entrada e de funcionamento da bomba durante 15 segundos, parar a bomba e observe o nível do óleo novo. Adicionar uma pequena quantidade de óleo, conforme necessário.

3 VÁLVULA DE GÁS DE LASTRO

A válvula de lastro de gás deve ser aberto 1/4 de volta para a primeira parte do procedimento de evacuação. Isso ajudará a eliminar a umidade e prolongar a vida útil da bomba de vácuo. Depois de cerca de dois minutos a fechar a válvula e continuar a evacuação procedimento para alcançar o vácuo máximo. A falha para fechar completamente a válvula durante a evacuação final vai resultar na leitura de alto vácuo.

Durante os primeiros estágios de evacuação, os vapores são altamente concentrados. Infelizmente, alguns vapores condensam num líquido e misturam com o óleo, reduzindo assim a capacidade do óleo para produzir um vácuo profundo.

A válvula de gás lastro emite uma quantidade controlada de ar seco na bomba durante a compressão para minimizar este efeito e manter o óleo relativamente limpo durante a primeira parte da evacuação. Periodicamente remover o gás de Lastro válvula de agulha, limpe ou substitua o O-ring. Superfícies de contato limpas e revestidas levemente com óleo de bomba de vácuo antes de reapertar firmemente.

4 TROCA DE ÓLEO

A fim de alcançar o vácuo profundo necessário, a sua bomba de vácuo precisa de óleo limpo, livre de umidade durante a evacuação. Óleo sujo torna-se uma mistura de ácidos corrosivos e água com efeitos na capacidade da bomba para puxar um vácuo profundo. Deixou decantar sujeira na bomba, esta lama enferrujam e corroem superfícies internas encurtando a vida da bomba.

Cuidados devem ser tomados para evitar o contacto do óleo com a pele ou olhos. **Óleo pode estar quente!** O óleo usado deve ser descartado adequadamente em um recipiente resistente a corrosão à prova de fugas de acordo com os regulamentos locais.

1. Depois de cada evacuação, enquanto a bomba esta quente e óleo esta fino, leve uma pequena amostra de óleo a partir da porta de drenagem.
2. Se o óleo estiver contaminado, drene o óleo, colocando a bomba sobre uma superfície plana e abrindo a válvula de drenagem de óleo. Pegar o óleo usado em um recipiente e descartá-la corretamente.
3. Se a bomba tiver parada por mais de um mês, o óleo é considerado contaminado, independentemente da aparência e deve ser trocado conforme descrito acima.
4. Para adicionar óleo, feche o dreno, remova o silenciador de exaustão e encha a linha de nível de óleo com óleo novo.

Caraterísticas do óleo: Viscosidade (cSt) a 40 °C: 46 +/- 10% / Densidade a 20 °C (g/cm³): 0,86 - 0,87 / Ponto de fluidez °C (°F): -18 °C (0 °F).

5 LIGAÇÕES DE CONEXÃO

Substituir todas as tampas e aperte com os dedos. Não use tampas com anéis de vedação danificados ou ausentes e sempre guarde a bomba de vácuo com entradas cobertas para evitar sujeira, umidade e contaminação.

6 MOTOR BOMBA

A bomba e o óleo deve estar acima de 30 °F (-1 °C). A tensão de linha deve ser igual à classificação na placa do motor ±10%. Temperatura normal de funcionamento é de aproximadamente 160 °F (71 °C), que é quente ao toque! Tensão da linha e a temperatura ambiente influenciarão a temperatura normal de funcionamento. Sua bomba de vácuo é projetado para trabalho contínuo e será executado por períodos prolongados sem superaquecimento. O motor tem um recurso automático de proteção de sobrecarga. Se o motor não reiniciar a bomba depois de desligar, ele pode ter aberto a proteção térmica. Desligue a bomba do sistema, esperar cerca de 15 minutos para o motor esfriar e, em seguida, tente novamente.

7 VÁLVULA SOLENÓIDE E MANOVACUÔMETRO (Si-RVP1-220V)

A válvula solenóide abre quando a alimentação da bomba de vácuo é ligada. Se a bomba de vácuo perder energia por qualquer motivo, a válvula solenóide fechará, evitando que o óleo da bomba de vácuo volte para o sistema ao qual ela está conectada. O medidor de vácuo fornece uma indicação aproximada do vácuo. Ele pode ser usado para teste de vazamento ajustando o ponteiro no nível de vácuo atual e deixando o sistema fechado por um longo período de tempo. Para leituras de nível de micron, recomenda-se a sonda de vácuo Sauermann Si-RV4.



AVISO: Este produto pode expô-lo em produtos químicos, incluindo o ftalato de di-etil (2-etil-hexil), que são conhecidos pelo estado da Califórnia para causar câncer e defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, visite www.P65Warnings.ca.gov

Gebrauchsanweisung

Verwendete Symbole

Zu Ihrer Sicherheit und um Schäden am Gerät zu vermeiden, befolgen Sie bitte die in diesem Gebrauchsanweisung beschriebene Vorgehensweise und lesen Sie die mit dem folgenden Symbol versehenen Hinweise sorgfältig durch:



NICHT OHNE ÖL BENUTZEN!

WICHTIG! : Benutzen Sie spezifisches feines Raffinerieöl für Vakuum Pumpen. Benutzung von nicht raffinierten Ölen oder kontaminiertes Öl macht Garantie ungültig!



WARNUNG



1. Schutzbrille tragen
2. Entleeren Sie keine brennbare, explosive und giftige Gase.
3. Entleeren Sie keine Gase die das Metall verrosten oder mit dem Pumpenöl in chemische Reaktionen geraten können.
4. Die Temperatur des evakuierten Gases darf 80 °C (176 °F) nicht überschreiten und die Umgebungstemperatur muss 5 - 60 °C (41 - 140 °F), um mit maximaler Kapazität zu arbeiten.
5. Setzen Sie die Pumpe ohne Öl nicht in Betrieb.
6. Pumpe und Motor können sich bei hohen Umgebungstemperaturen extrem heiß anfühlen.
7. Den Auslass der Vakuumpumpe nicht blockieren.

ACHTUNG:

Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, bewahren Sie die Pumpe im Haus auf und setzen Sie sie keinem Regen aus.

GEFAHR:

1. Die Steckdose muss gut geerdet sein, andernfalls kann ein Stromschlag verursacht werden. Sollte das Netzkabel oder der Stecker repariert werden müssen, verwenden Sie die Pumpe nicht. Wenn Sie die Erdungsanweisungen nicht vollständig verstehen und Zweifel haben, ob ob die Erdung korrekt ist, wenden Sie sich an einen professionellen Elektriker oder Servicetechniker. Ändern Sie nicht die Struktur von angeschlossenem Adapterstecker.
2. Achten Sie beim ziehen darauf, dass Sie nicht anstelle des Steckers am Kabel ziehen.
3. Stellen Sie nichts auf das Netzkabel. Es kann den Draht beschädigen.
4. Verwenden Sie keine defekten Stecker und Sockel.
5. Ziehen Sie nicht mit nassen Händen am Stecker.
6. Ziehen Sie nicht den Netzstecker, stecken Sie ihn nicht um um oder ein, wenn brennbare Gase vorhanden sein können.

Ölkapazität

Designation	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Ölkapazität	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 ÖLFÜLLUNG

Diese Vakuumpumpe wurde in der Fabrik bereits getestet und mit nur einer kleinen Menge Öl geliefert. **ÖL MUSS VOR PUMPENBETRIEB NACHGEFÜLLT WERDEN!** Unterlassung von Ölnachfüllung beschädigt die Ölkartusche, und damit erlischt die Garantie!

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ölabblass-Schraube, unter dem Frontgehäuse vor der Ölnachfüllung dicht ist.
2. Entfernen Sie den Abgasschalldämpfer von der Oberseite der Pumpe und setzen Sie die Ölflasche in die Abgasöffnung ein.
3. Wenn die Pumpe einen Monat lang nicht aktiv war, wird das Öl unabhängig vom Aussehen und Zustand als unrein gewertet und muss ausgewechselt werden.
4. Abgasschalldämpfer ersetzen.

2 ÖLSTAND PRÜFEN

1. Gas-Ballastventil mit einer Umdrehung öffnen (kleine Messingschraube neben dem Handgriff). Das Ventil nicht abnehmen! (Nur bei 2 stufigen Pumpen)

2. Pumpe starten und ungefähr 2 Minuten mit bedecktem Einlassventil drehen lassen, währenddessen den Ölstand durch das Sichtglas beobachten. Der Ölstand muss sich auf der Ölstandlinie befinden.
3. Bei niedrigen Ölstand den Einlassanschluss 15 Sekunden laufen lassen und nochmals den Ölstand beobachten. Etwas Öl nach Bedarf nachfüllen.

3 GASBALLASTVENTIL

Das Gas-Ballastventil muss von 1/4 bis einer völligen Umdrehung für den ersten Entleerungsvorgang geöffnet sein. Ventil nach ungefähr 2 Minuten schließen und weiter evakuieren um ein maximales Vakuum zu erreichen.

Schließunterlassung während der Entleerung könnte eine geringe Vakuumpumpenleistung ergeben. Während der ersten Entleerungsetappe sind die Dämpfe höchstkonzentriert. Verschiedene Dämpfe werden flüssig und mischen sich mit Öl, daher vermindern sie die Ölfähigkeit genügendes Vakuum zu erzeugen. Das GASBALLASTVENTIL presst unter Druck eine kontrollierte Menge trockene Luft in die Pumpe. Das hilft die Mischung während der ersten Evakuierungsetappe so rein wie möglich zu halten. Regelmäßig Gasballastventilnadel herausnehmen und O-Ring reinigen oder ersetzen. Oberflächen der Verbindungsstücke reinigen, leicht mit Vakuumpumpenöl beschichten, dann wieder alle schließen.

4 ÖLWECHSEL

Um das erforderliche Tiefvakuum zu erreichen, benötigt Ihre Vakuumpumpe sauberes, feuchtigkeitsfreies Öl während der Entleerung.

Schmutziges Öl erzeugt eine Mischung aggressiver Säuren und Wasser, welche die Fähigkeit der Pumpen ein optimales Vakuum zu erhalten, beeinträchtigt. Dieser am Pumpenboden bleibende Satz rostet und frisst die inneren Oberflächen ab und kürzt die Haltbarkeit der Pumpe.

Schützen Sie Ihre Augen und Haut vor Öl. **DAS ÖL KÖNNTE HEISS SEIN!** Benutztes schmutziges Öl sollte in einem korrosionsbeständigen Behälter nach gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

1. Nach jeder Entleerung, während das Öl noch warm und dünn ist, zur Kontrolle eine kleine Ölprobe entnehmen.
2. Wenn Sie eine Verunreinigung feststellen, soll das Öl abgelassen werden. Die Pumpe muß dazu auf einer waagerechten Fläche stehen. Das Ablassventil Öffnen. Das Öl in einem Container auffangen und wegräumen.
3. Wenn die Pumpe einen Monat lang nicht aktiv war, wird das Öl unabhängig vom Aussehen und Zustand als unrein gewertet und muss ausgewechselt werden.
4. Um Öl nachzufüllen, schließen Sie den Ablass, entfernen Sie den Auspufftopf und füllen Sie frisches Öl bis zur Ölstandlinie auf.

Eigenschaften des Öls: Viskosität (cSt) bei 40 °C: 46 +/- 10 % / Dichte bei 20 °C (g/cm³): 0,86 - 0,87 / Pourpoint °C (°F): -18 °C (0 °F).

5 EINLASS ANSCHLUSS

Alle Schnellverschlusskappen nur mit der Hand zudrehen. Benutzen Sie keine beschädigten Kappen oder fehlende O-Ringe. Immer Vakuumpumpenöffnungen gekappt einlagern, zum Schutz gegen Schmutz und Feuchtigkeit.

6 PUMPEN MOTOR

Die Pumpe und das Öl muss sich jederzeit über 30 °F (-1 °C) befinden. Die Stromanschlussspannung muss dieselbe sein, wie diejenige, welche auf die Motorplatte angegeben ist ±10%. Die normale Funktionstemperatur liegt bei ungefähr 71 °C, das heißt: heiß beim berühren! Stromanschluss und Umgebungstemperatur beeinflussen die normale Funktionstemperatur. Ihre Vakuumpumpe ist für kontinuierlichen Gebrauch hergestellt und läuft auch über längere Zeiträume ohne Überhitzung. Der Motor besitzt automatische Wiedereinstellung- und Überladungsschutzvorrichtung.

Sollte der Motor nach Ausschaltung nicht wieder starten, dann könnte sich die thermale Schutzvorrichtung geöffnet haben. Die Pumpe vom System auskuppeln, Motor 15 Minuten abkühlen lassen und nochmals probieren.

7 MAGNETVENTIL UND MANOMETER (Si-RVP1-220V)

Das Magnetventil öffnet, wenn die Vakuumpumpe eingeschaltet wird. Wenn die Vakuumpumpe aus irgendeinem Grund Strom verliert, schließt das Magnetventil und verhindert dass das Öl der Vakuumpumpe in die Anlage zurückfließt, an die es angeschlossen ist. Das Vakuummeter gibt einen groben Hinweis auf das Vakuum. Es kann zur Dichtheitsprüfung verwendet werden, indem der Zeiger auf dem aktuellen Vakuumniveau eingestellt wird und man die Anlage über einen längeren Zeitraum geschlossen lässt. Für Messungen im Mikrometerbereich wird eine Vakuumsonde empfohlen (Sauer mann Si-RV4).



WARNUNG: Dieses Produkt kann Ihnen Chemikalien einschließlich Blei und Di (2-ethylhexyl) phthalat aussetzen, die dem Staat Kalifornien bekannt sind, um Krebs und Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden zu verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov

Gebruikshandleiding

Gebruikte symbolen

Gelieve voor uw eigen veiligheid en om beschadigingen aan het apparaat te vermijden de in de handleiding beschreven procedures te volgen en de opmerkingen die achter dit symbool staan aandachtig door te lezen:



PROBEER NIET OM DE POMP TE LATEN LOPEN ZONDER TOEVOEGING VAN OLIE !

Gebruik verfijnde olie voor diep-vacuumpompen . Het gebruik van olie die niet geraffineerd is voor diep-vacuumpompen en / of werken met verontreinigde olie vervalt de garantie.



WAARSCHUWING



1. Draag een veiligheidsbril
2. Evacueer GEEN brandbare, explosieve of giftige gassen .
3. Evacueer GEEN gassen die metaal corroderen of chemisch reageren met pompolie.
4. De temperatuur van geëvacueerd gas mag niet meer dan 80 °C (176 °F) bedragen en de omgevingstemperatuur moet tussen 5-60 °C (41-140 °F) om optimaal te kunnen functioneren.
5. Niet pompen zonder olie.
6. Pomp en motor kunnen extreem heet aanvoelen bij hoge omgevingstemperaturen.
7. Blokkeer de uitlaat van de vacuümpomp niet.

OPGELET:

Om elektrische schokken te vermijden, hou de pomp binnen en zet ze niet in de regen.

GEVAAR:

1. Het stopcontact moet goed geaard zijn, anders kan er een elektrische schok ontstaan. Mocht het netsnoer of de stekker gerepareerd moeten worden of vervangen, gebruik de pomp niet. Als u de aardingsinstructies niet volledig begrijpt en twijfelt of een correcte aarding is gemaakt, neem contact op met een professionele elektricien of onderhoudsmonteur. Verander de structuur van de aangesloten adapterconnector niet.
2. Bij het uittrekken van de stekker , houdt deze dan vast in plaats van te trekken aan de draad.
3. Plaats niets op het netsnoer. Het kan de kabel beschadigen.
4. Gebruik geen kapotte stekker of stopcontact.
5. Trek de stekker niet uit met natte handen.
6. Trek de stekker niet uit, of steek hem in een schakelaar waar ontvlambare gassen kunnen aanwezig zijn.

Oliecapaciteit

Designation	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP1-110V	Si-RVP2-110V
Oliecapaciteit	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 OLIEVULLING

Deze vacuümpomp is getest in de fabriek en verzonden met slechts sporen van olie .

OLIE MOET WORDEN TOEGEVOEGD VOORALEER ZE TE LATEN DRAAIEN! Gebrek aan olie zal de patroon beschadigen alle garantie uitsluiten!

1. Zorg ervoor dat de olie-aftapklep onder de voorste behuizing toe is vooraleer olie toe te voegen.
2. Verwijder de uitlaatdemper van de bovenkant van de pomp en steek de olieflus in de uitlaatpoort.
3. Voeg langzaam olie tot het oliepeil stijgt naar de bovenkant van de markering aan het kijkglas. Vul niet teveel olie toe!
4. Vervang de uitlaatdemper.

2 OLIEPEIL CONTROLEREN

1. Open de gasballastklep (kleine koperen fitting gelegen naast het handvat) één slag .
2. Start de pomp en houdt de inlaat afgedekt gedurende ongeveer twee minuten. Observeer intussen het oliepeil. Het oliepeil in het kijkglas moet gelijk zijn met de markering.
3. Als het olieniveau te laag is, opent u de inlaatpoort en start de pomp gedurende 15 seconden, stop de pomp en observeer het oliepeil opnieuw. Voeg de kleine hoeveelheid olie toe, die vereist is.

3 GASBALLASTKLEP

De gasballastklep moeten worden geopend 1/4 slag gedurende het eerste deel van de evacuatieprocedure. Dit helpt vocht te elimineren en verlengt de levensduur van de vacuümpomp . Na ongeveer twee minuten de klep sluiten en verder de evacuatie procedure om een maximaal vacuüm te bereiken. Het niet volledig afsluiten van de afsluiter tijdens de UITEINDELIJKE evacuatie leidt tot hogere vacuüm aflezingen.

Tijdens de eerste fase van evacuatie , worden dampen sterk geconcentreerd . Helaas zullen sommige dampen condenseren in een vloeistof en zich mengen met de olie , waardoor het vermogen van die olie om een diep vacuüm te produceren vermindert. De gasballastklep zendt een gecontroleerde hoeveelheid droge lucht in de pomp tijdens de compressie om dit effect te minimaliseren en de olie relatief schoon te houden tijdens het eerste deel van de evacuatie.

Verwijder regelmatig de gasballastklep naald en reinig of vervang de O-ring. Reinig de contactvlakken en bestrijk ze lichtjes met vacuümpomp olie vooraleer ze veilig weer vast te draaien.

4 OLIE VERVERSEN

Om het benodigde diepe vacuüm te bereiken, heeft je vacuümpomp zuivere, vochtvrije olie nodig tijdens het evacuatieproces. Vuile olie wordt een mengsel van bijtende zuren en water dat het vermogen van de pomp om een diep vacuüm trekken beïnvloedt. Als het blijft zitten in de pomp , zal dit slib roesten en de inwendige oppervlakken eroderen, met een kortere levensduur van de pomp tot gevolg.

Vermijdt contact van de olie met huid of ogen! **OLIE KAN HEET ZIJN!** Gebruikte olie moet correct worden afgevoerd in een lekvrije corrosiebestendige container, volgens de plaatselijke voorschriften .

1. Na elke evacuatie, terwijl de pomp warm is en de olie dun, neem dan een kleine steekproef van de olie uit de afvoer poort.
2. Als de olie verontreinigd is, verwijder de olie door de pomp op een vlakke ondergrond te plaatsen en de olieaftapklep te openen. Vang de afvalolie op in een container en voer af op een correct wijze.
3. Als de pomp meer dan een maand heeft stilgestaan, wordt de olie als besmet beschouwd, ongeacht het uiterlijk en moet deze worden vervangen zoals hierboven beschreven.
4. Om olie bij te vullen, sluit u de afvoer, verwijdert u de uitlaatdemper en vult u deze met verse olie tot aan de oliepeillijn.

Olie-eigenschappen: Viscositeit (cSt) bij 40 °C: 46 +/- 10% / Dichtheid bij 20 °C (g/cm³): 0,86 - 0,87 / Gietpunt °C (°F): -18 °C (0 °F).

5 AANSLUITINGEN

Vervang alle afsluitkapjes indien nodig en draai ze handmatig vast. Geen kapjes met een beschadigde of ontbrekende O-ringen gebruiken en de vacuümpomp altijd bewaren met kapjes goed gesloten om vuil en vochtbesmetting te voorkomen.

6 POMPMOTOR

De temperatuur van pomp en olie moet minimum -1 °C (30 °F) bedragen. De netspanning moet gelijk zijn aan de rating op het typeplaatje ±10%. Normale bedrijfstemperatuur is ongeveer 71 °C (160 °F), dat is HEET om aan te raken ! Netspanning en omgevingstemperatuur zullen de normale werkteemperatuur beïnvloeden . Uw vacuümpomp is ontworpen voor continu gebruik en zal langere tijd lopen zonder oververhitting . De motor heeft een automatische reset beveiliging tegen overbelasting. Indien de motor na afslaan niet opnieuw opstart, kan de thermische beveiliging geopend zijn. Koppel dan de pomp af van de installatie, ongeveer 15 minuten wachten tot de motor is afgekoeld en probeer het opnieuw.

7 MAGNEETKLEP EN METER (Si-RVP-220V)

De magneetklep gaat open wanneer stroom naar de vacuümpomp wordt ingeschakeld. Als de vacuümpomp om welke reden dan ook stroom verliest, zal de magneetklep sluiten, waardoor wordt voorkomen dat vacuümpompolie een back-up maakt in de installatie waarop deze is aangesloten. De vacuümmeter geeft een ruwe indicatie van vacuüm. Hij kan worden gebruikt voor lektesten door de wijzer op het huidige vacuümniveau te plaatsen en de installatie voor een langere periode te sluiten. Voor metingen op microniveau wordt een vacuümsonde aanbevolen (Sauerermann Si-RV4).



WAARSCHUWING: Dit product kan u blootstellen aan chemicaliën, waaronder lood en Di (2-ethylhexyl) ftalaat, die bekend staan voor de staat Californië om kanker en geboortefwijkingen of andere voortplantingsschade te veroorzaken. Voor meer informatie, ga naar www.P65Warnings.ca.gov

快速入门指南

符号说明

为了您的人身安全和避免设备发生损坏, 请严格参照本操作手册中的使用方法操作仪器, 并仔细阅读标注此符号的注释内容:



请勿在不使用机油的情况下尝试操作!
请使用专为深真空泵精制的机油。使用非深真空泵专用机油和/或使用受污染的机油将导致保修失效。



警告



1. 佩戴安全眼镜
2. 不要排出可燃、易爆或有毒气体。
3. 不要排出腐蚀金属或与泵油发生化学反应的气体。
4. 排出的气体温度不得超过80° C (176° F), 环境温度应为5-60° C (41-140° F), 以便以最大容量运行。
5. 请勿在无油状态下运行。
6. 在环境温度较高的情况下, 泵和电机可能会非常烫手。
7. 请勿堵塞真空泵排气口。

注意:

为减少触电危险, 请将泵放置在室内, 避免淋雨。

危险:

1. 插座必须接地良好, 否则可能会导致触电。如果电源线或插头需要修理或更换, 请勿使用该泵。如果您不能完全理解接地说明, 并且不确定是否正确接地, 请咨询专业电工或维修人员。请勿改变所连接适配器连接器的结构。
2. 拔出电源插头时, 请务必拔出插头而非电线。
3. 请勿在电源线上放置任何物品。否则可能会损坏电线。
4. 请勿使用破损的插头或插座。
5. 请勿用湿手拔出电源插头。
6. 请勿在有易燃气体的地方拔出、插入电源插头或打开电源开关。

机油容量

型号	Si-RVP1-220V	Si-RVP3-220V	Si-RVP11-110V	Si-RVP2-110V
机油容量	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.	250 ml / 8.5 oz.	440 ml / 15 oz.

1 加油

该真空泵已在工厂经过测试, 出厂时仅含有微量机油。
操作前必须添加机油! 不添加机油将损坏滤芯, 并导致保修失效!

1. 在添加机油前, 请确保关闭位于前壳下方的放油阀。
2. 从泵顶部卸下排气消声器, 并将机油瓶插入排气口。
3. 慢慢添加机油, 直到油位上升到油位线顶部。不要加得太满!
4. 重新安装排气消声器。

2 检查油位

1. 打开气镇阀(手柄旁边的小黄铜配件)一圈。
2. 启动泵, 并在进气口盖住的情况下运行约两分钟。观察泵运行时的油位。视液镜中的油位应与水平线持平。
3. 如果油位过低, 则打开进气口并运行泵15秒, 停止泵并再次观察油位。根据需要添加少量机油。

3 气镇阀

在抽真空程序的第一阶段, 必须将气镇阀打开1/4圈。这有助于消除湿气, 延长真空泵的使用寿命。大约两分钟后关闭气镇阀, 继续抽真空程序, 以达到最终真空度。如果在最终抽真空阶段没有完全关闭气镇阀, 会导致真空度读数过高。在抽真空的最初阶段, 蒸汽浓度很高。遗憾的是, 有些蒸汽会凝结成液体并与机油混合, 从而降低机油产生深真空的能力。在压缩过程中, 气镇阀会向泵内释放一定量的干燥空气, 以尽量减少这种影响, 并在抽真空的第一阶段保持机油相对清洁。定期拆下气镇阀针, 清洁或更换O形环。清洁连接区表面, 并涂上薄薄一层真空泵油, 然后重新拧紧。

4 换油

为了达到所需的深度真空, 您的真空泵在抽真空时需要使用清洁、无水分的油。脏油会变成腐蚀性酸和水的混合物, 影响泵抽真空的能力。这种油泥留在泵中会生锈并腐蚀内表面, 缩短泵的使用寿命。应小心避免油与皮肤或眼睛接触。油可能很烫! 使用过的油应按照当地法规妥善放置在防漏耐腐蚀容器中。

1. 每次抽空后, 趁油泵温度较高且油较稀时, 从排油口取一小部分油样。
2. 如果油被污染, 可将油泵放置在水平面上并打开排油阀, 将油排空。将废油收集在一个容器中, 并妥善处理。
3. 如果泵放置超过一个月, 无论外观如何, 油都被视为已污染, 应按照上述方法更换。
4. 要添加机油, 请关闭排油口, 拆下排气消声器, 将机油加注至油位线, 然后装回排气消声器。

机油特性:40° C时的粘度 (cSt): 46 +/- 10% / 20° C时的密度 (g/cm³): 0.86 - 0.87 / 倾点 (° C/° F): -18° C (0° F)。

5 进气连接

使用后, 请更换所有盖子并用手拧紧。
请勿使用O形圈损坏或缺失的盖子, 并始终将真空泵的端口盖上盖子, 以防止灰尘和湿气污染。

6 泵电机

泵和油必须高于-1° C (30° F)。
线电压必须等于电机铭牌上的额定值±10%。
正常工作温度约为71° C (160° F), 触摸起来很烫! 线电压和环境温度会影响正常工作温度。您的真空泵设计用于连续工作, 可以长时间运行而不会过热。
电机具有自动重置过载保护功能。
如果电机在关闭后无法重新启动泵, 则可能已打开热保护。断开泵与系统的连接, 等待约15分钟让电机冷却, 然后再试一次。

7 电磁阀和仪表

当真空泵通电时, 电磁阀打开。
如果真空泵因任何原因断电, 电磁阀将关闭, 防止真空泵油回流到连接的系统。
真空计可粗略指示真空度。
通过将指针设置在当前的真空度上, 并让系统长时间关闭, 可用于泄漏测试。
对于微米级读数, 建议使用真空探头 (Sauermann Si-RV4)。



警告:本产品可能含有邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、铅和铅化合物等化学物质, 加利福尼亚州已确认这些物质可致癌、导致出生缺陷或其他生殖伤害。
如需了解更多信息, 请访问www.P65Warnings.ca.gov



Sauermann Industrie

ZA Bernard Moulinet
24700 Montpon-Ménestérol
France
+33 (0)5 53 80 85 00

services@sauermanngroup.com

Sauermann NA

10 W. College Avenue, Unit B
Yardley, Pennsylvania 19067
T. (+1) 215-750-1212

Sauermann GmbH

Leibnizstraße 6
D – 74211 Leingarten
T. +49 (0)7131/399990
F. +49 (0)7131/399992

Sauermann UK

Units 7-9, Trident Business Park
Amy Johnson Way
Blackpool - FY4 2RP
T. +44 (0) 870 950 6378
F. +44 (0) 870 950 6379

Sauermann Italia srl S.U

Via Golini 61/10
40024 Castel S. Pietro Terme (BO)
T. (+39)-051-6951033
F. (+39)-051-942254

Sauermann Ibérica

C/Albert Einstein 33.
Planta 3. P. I. Santa Margarida II-
08223 Terrassa (Spain)
T. +34 931 016 975

Sauermann Australia

Unit 4/14 Rodborough Road,
Frenchs Forest, NSW 2086
T. (+612) 8880 4631

Sauermann China

Room 209, Building 7,
No. 3000 Longdong Ave.
Pudong New District
Shanghai 201203
R.P. China
T. (+86) 21 6100 1877

sauermanngroup.com

Sauermann Industrie

ZA Bernard Moulinet
24700 Montpon-Ménestérol - France
+33 (0)5 53 80 85 00
services@sauermanngroup.com

