

ROBINAIR

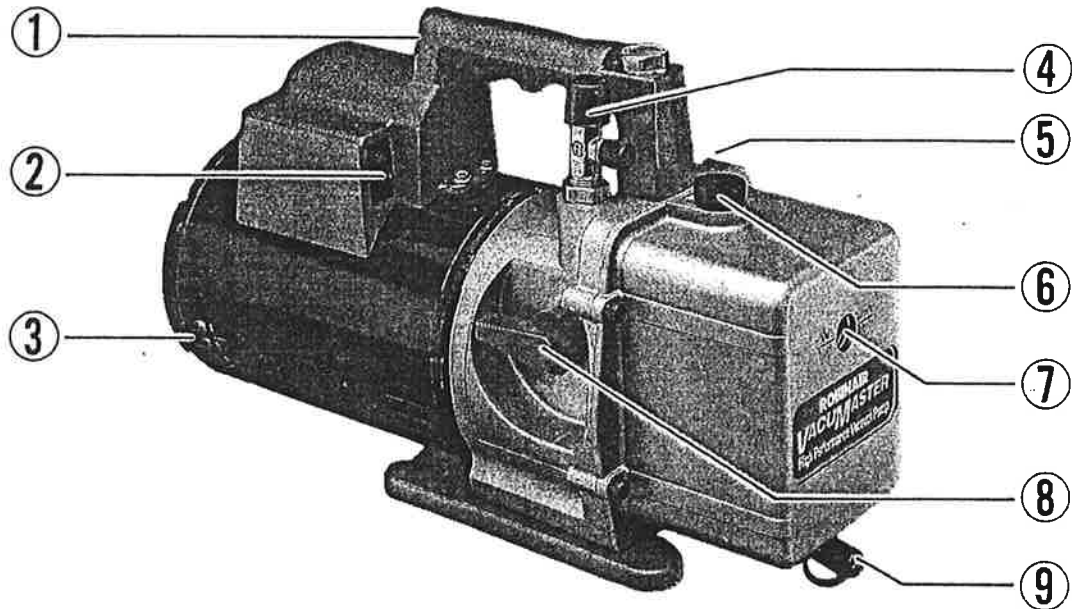
**ロビネア高真空ポンプ
取扱い説明書**

VACUMASTER™

No.15402

No.15602

各部の名称



- ①ハンドル兼用排気ポート
- ②起動スイッチ
- ③モーター

- ④吸気ポート
- ⑤ガス・バラストバルブ
- ⑥オイル注入ポート

- ⑦オイルレベルグラス
- ⑧イソバルブ遮断弁
- ⑨オイル排出キャップ

仕様

品番	15402	15602
ローター方式	ツーステージ	ツーステージ
ドライブ方式	ダイレクト	ダイレクト
排気速度 (60Hz) (50Hz)	112ℓ/min 93ℓ/min	168ℓ/min 140ℓ/min
モーター	100V/250W	100V/380W
到達真空度	15ミクロン(LAV)	15ミクロン(LAV)
オイル量	450cc	450cc
重量	13.6kg	14kg
コネクション	1/4"×3/8"(FL)	1/4"×3/8"(FL)

安全にご使用頂くために、必ずお守りください。

この度は本製品をお買い上げ頂きありがとうございます。

- 製品のご使用前に必ずこの「安全上の注意」と「取扱い説明書」をよくお読み頂き、内容を理解してください。
- この「安全上の注意」には皆様が安心してお使い頂けるように、特に「安全の為に守って頂きたいこと」をとりまとめてご説明いたします。
- この「安全上の注意」は取扱い説明書と共にいつでも取り出して読める所に大切に保管してください。
- 製品を貸与、または譲渡される場合は使用方法について充分説明し、この「安全上の注意」と共に取扱い説明書を添付してお渡してください。
- この「安全上の注意」を紛失したり損傷された場合は速やかにお買い上げ頂いた販売店にご注文ください。

[安全上の注意:真空ポンプシリーズ編]

ここに示した注意事項は **▲危険**・**▲警告**・**▲注意** に区分してありますが、誤った使い方をした時に、死亡や重傷等重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に **▲危険**・**▲警告** の欄にまとめて記載しております。しかし、**▲注意** の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。

注意

取扱い説明書をよくお読みください。

- 傷害事故防止のため運転前、取扱い説明書をよく読み理解して正しく取り扱ってください。

警告

こんな時は作業しないでください。

- 過労、病気、薬物の影響、その他の理由により作業に集中できない時。
- 酒を飲んだ時。
- 妊娠している時。

警告

作業に適した服装をしてください。

- 作業時は安全靴、ヘルメット、防護眼鏡、防護服、皮手袋等を着用してください。
- 傷害事故の原因になることがあります。

警告

感電注意。モーターカバーを外さないでください。また、雨中では使用しないでください。

- 感電の恐れがあります。

警告

高温注意。運転中及び運転停止後は、モーター部に触れないでください。

- やけどの恐れがあります。

警告

カバーは外さないでください。

- モーターやファンがありますので、カバーは外さないでください。傷害事故の原因となります。

警告

閉所作業の場合、換気等に十分注意してください。

- 酸欠事故や中毒事故の原因となることがあります。

注意

機械の目的外使用及び改造は絶対行わないでください。

- 機械の故障、事故によりけがをまねく恐れがあります。

注意

運転中は監視できる範囲内で作業を行ってください。

- 周囲の安全を確認し、作業を行ってください。

警告

水平で平坦な場所で、作業、保管してください。

- 本機の設置、保管、作業は水平な場所に行ってください。オイルが漏れ、滑ったりしてけがをする恐れがあります。

警告

機械は子供や動物が近づかないところに保管してください。

- 機械にさわったり、動かしたりしてけがをする恐れがあります。

注意

本機を火元に近づけないでください。

- 火災を起こす恐れがあります。

注意

真空ポンプオイル等付属品及び修理部品等は指定された物をお使いください。

- 機械の故障の原因や接続不良を引き起こし、傷害事故の原因になります。

警告

作業していない時、停電時及び点検の際は必ず電源を切ってください。

- 点検及び真空ポンプオイルの交換の際は必ずプラグを抜くか電源を切ってください。感電やけがの恐れがあります。

注意

指定の電圧、周波数で使用してください。

- 電機部品の損傷による事故やけがをする恐れがあります。

注意

電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねたりしないでください。また、重い物をのせたり、はさみ込んだりしないでください。

- 電源ケーブルが破損し、火災、感電の恐れがあります。

危険

オイル漏れに注意してください。

- 真空ポンプオイルの漏れがないか、必ず点検してください。火事を引き起こす原因になります。

警告

冷凍空調設備及び冷媒をよく理解されている方が操作を行ってください。

- けがや事故の原因となることがあります。

■ 運転を始める前に

1. この真空ポンプには、オイルが注入されておりません。オイル注入ポート⑥を開け、規定量のオイルを注入して下さい。
2. 排気ポートに付いている青キャップをはずして下さい。
3. プラグコードをコンセントにつなげる前に起動スイッチ②がOFFになっているのを確認して下さい。
4. 吸気ポート④のシールキャップを外し、イソバルブ遮断弁⑧をOPENにし、起動スイッチ②をONにして下さい。約1分後にシールキャップを締め、オイルレベルグラス⑦にてオイル量を確認して下さい。オイルがオイルレベルゲージに達していない場合はオイル注入ポート⑥より規定レベルまで注入して下さい。

■ イソバルブ遮断弁について

1. 真空引き終了後、このバルブをCLOSEにしますとポンプよりホースへのオイル上がりを遮断することができます。
2. 起動及び再起動する前にこのバルブをOPENにしますと、ポンプ内の圧力が大気に開放されることにより、ポンプのロックアップを防止すると同時に起動がスムーズになります。

■ ガス・バラストバルブについて

高真空を期待されるロータリーベーン方式の真空ポンプにとって、真空ポンプオイルの質は、真空度に多大な影響を与えます。No.15402、No.15602に採用されているガス・バラストバルブは、水分吸引によるオイルの粘度低下や劣化を妨げる役目を持っています。通常、冷凍機より排出された水蒸気はポンプを通り抜ける時液化し、ポンプオイルに溶け込んでしまいます。そこでガス・バラストバルブを開けることにより、比較的乾燥した大気をローター内に送り込ませ、水分の液化を防ぐことができます。こうして長期間にわたって真空ポンプの能力を保つ手助けとなるわけです。

※ガス・バラストバルブは、真空ポンプ始動後、反時計方向に2回廻わし、真空度が1000ミクロン(Torr 1ミリ)に達した時点で締めて下さい。

■ 操作手順

1. マニホールドゲージの青ホース(低圧)をエアコンの低圧ポートへ、赤ホース(高圧)をエアコンの高圧ポートへ接続して下さい。次にマニホールドの黄ホースを真空ポンプの吸気ポート④へ接続して下さい。
2. イソバルブ遮断弁⑧をOPENにして下さい。
3. 起動スイッチ②をONにして下さい。真空ポンプが始動し、真空引きが始まります。
4. 所定の時間が過ぎましたら、イソバルブ遮断弁⑧をCLOSEにし、起動スイッチ②をOFFにして下さい。これで真空引き作業が終了します。

オイルの交換について

ポンプの寿命をのばし、高真空を長期に保たせるために、オイルは汚れたり、粘度が低下した時は交換して下さい。オイル排出キャップ⑨を開けてオイルを排出します。排出後、オイル排出キャップ⑨を締め、オイル注入ポート⑥をはずして、新しいオイルを入れて下さい。

古いオイルのフラッシングについて

古いオイルを抜いた後、新しいオイルを注入する前にポンプを洗浄することにより、オイル寿命をのばします。この場合は、洗浄油や洗浄液を使用しないで下さい。洗浄する場合は、指定品(ロビネア高真空ポンプオイルNo.13002または、No.13003)をご使用願います。

- (A) オイル注入ポート⑥より約30ccの量を入れて下さい。
- (B) オイル排出キャップ⑨を外し、汚れたオイルを排出して下さい。
- (C) オイルがきれいになるまで(A)～(B)の作業を繰り返して下さい。
- (D) オイル排出キャップ⑨を閉じ、オイルレベルグラス⑦を注視しながら適正レベルまでオイルを注入して下さい。

■ご注意 電圧降下によるモータートラブル防止の為……

- ① 同じ電源からのコード接続は避けてください。
- ② 延長コードをご利用の場合は、長さ10m、太さVTC2.0mm²を延ばした状態で接続してください。

お問い合わせ先は