



オイル逆流防止弁付小型高性能 ツーステージ真空ポンプ

Model **TA150RC**
TA150RD

取扱説明書



株式会社 **イチネン TASCO**

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**安全のしおり**／**取扱説明書**をよく読み内容を理解してください。
- この冊子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**」をとりまとめて説明しております。
- この冊子は、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。
- 製品を借与、又は譲渡される場合は使用方法について充分説明し、この冊子を添付してお渡してください。
- この**安全のしおり**／**取扱説明書**を紛失したり破損された場合は、速やかにお買い上げ頂いた販売店にご注文ください。

目 次

1～4 安全のしおり  

取扱説明書

5 【各部名称】

6 【仕様】

【運転を始める前に：オイル注入】

【操作手順】

7 【ガスバラストバルブによるオイルクリーニング作業】

【オイルの交換】

8 【ヒューズ交換方法】

【作業上のご注意】

9 【故障かな？と思ったら】

10 保証書




必ずお守りください

(安全にお使いいただくために)

ここに示した注意事項は (⚠警告)・(⚠注意) に区分していますが、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 (⚠警告) の欄にまとめて記載しています。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いますので必ず守ってください。


絵表示について


	このような絵表示は、気をつけて頂きたい「 注意喚起 」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「 禁止 」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行して頂く「 強制 」内容です。

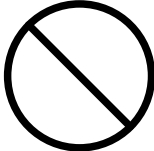
※ご購入された製品によっては該当しない内容も一部記載していますのでご了承ください。


●一般的事項

<p>警告 こんな時は作業しないでください。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 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とき。2. 酒を飲んだとき。3. 妊娠しているとき。	
<p>警告 作業に適した服装をしてください。</p> <p>作業時は、安全靴、ヘルメット、防護メガネ、手袋等を着用してください。</p> <p>【守らないと】 傷害事故等の原因になることがあります。</p>	
<p>警告 雨の降っている時や、雷の鳴っている時は使用しないでください。</p> <p>【守らないと】 感電やけがをするおそれがあります。</p>	
<p>警告 高所作業の場合、命綱着用等の落下防止対策を行なってください。</p> <p>【守らないと】 運転時の反動で落下し、重傷を負うおそれがあります。</p>	
<p>警告 タンク内等の閉所作業の場合ガス点検、喚気等に十分注意してください。</p> <p>【守らないと】 酸欠事故や中毒事故の原因となることがあります。</p>	
<p>注意 対象物の内圧が、大気圧近くまで低くなったことを確認してからポンプとの接続を行ってください</p> <p>【守らないと】 機器の損傷の原因になったり、マフラーよりオイルが吹き出す可能性があります。</p>	


<p>▲ 注意 取扱説明書をよくお読みください。</p> <p>傷害事故防止のため運転前、取扱説明書をよく読み理解して正しく取り扱ってください。</p>	
---	---

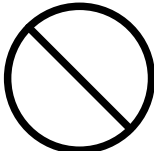
<p>▲ 注意 作業前・後は必ず機械の点検をしてください。</p> <p>使用の前と後には必ず機械の点検をしてください。</p> <p>【守らないと】 整備不良による事故や機械の故障によりけがをすおそれがあります。</p>	
---	--

<p>▲ 注意 機械の目的外使用及び改造の禁止。</p> <p>機械の目的外使用及び改造は行なわないでください。</p> <p>【守らないと】 機械の故障、事故によりけがをまねくおそれがあります。</p>	
--	---

<p>▲ 注意 運転中及び運転停止直後は、モーター、ポンプヘッドにさわらないでください。</p> <p>【守らないと】 やけどをすおそれがあります。</p>	
--	---

● 運搬、設置、保管に関する事項

<p>▲ 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。</p> <p>【守らないと】 機械にさわったり、動かしたりしてけがをすおそれがあります。</p>	
--	---

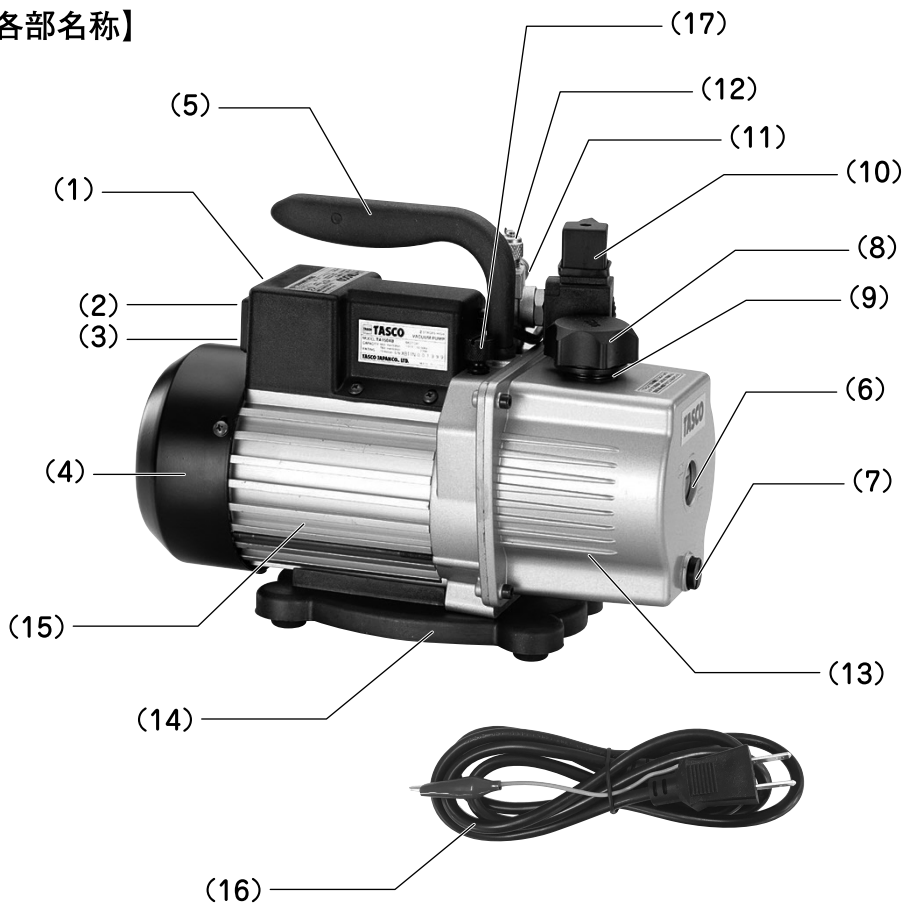
<p>▲ 警告 本機を移動するとき、ホースや電源ケーブルを引っ張らないでください。</p> <p>【守らないと】 ホース破損による傷害事故や電源ケーブル破損による火災、感電事故の原因となるおそれがあります。</p>	
---	---

●電気に関する事項

<p>▲警告 アースと漏電遮断機は必ず取り付けてください。 アースは確実に取り付け、専用の漏電遮断機を設置してください。</p> <p>【守らないと】 故障や漏電時に感電するおそれがあります。</p>	
<p>▲警告 作業しない時、停電時及び点検の際は必ず電源を切ってください。 点検の際は必ず、プラグを抜くか、電源を切ってください。</p> <p>【守らないと】 感電や事故の原因となるおそれがあります。</p>	
<p>▲注意 指定の電圧、周波数で使用してください。</p> <p>【守らないと】 電気部品の損傷による事故やけがをするおそれがあります。</p>	
<p>▲注意 電気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。又、重い物をのせたり、はさみ込んだりしないでください。</p> <p>【守らないと】 電源ケーブルが破損し、火災、感電の原因になるおそれがあります。</p>	
<p>▲注意 ポンプを横に倒したり、倒立させると、排気マフラー部よりオイルが漏れ出しますので倒れないようにしてください。</p> <p>【守らないと】 周囲の物品を傷める原因になります。</p>	

取扱説明書

【各部名称】



- (1) スイッチ
- (2) コードコンセント差込口
- (3) ヒューズボックス
- (4) ファンカバー
- (5) ハンドル
- (6) オイルレベルグラス
- (7) オイルドレンネジ
- (8) 排気マフラー
- (9) オイル注入口

- (10) 電磁弁
- (11) 吸入ポート… $5/16$ ”フレアオス
- (12) 吸入ポート… $1/4$ ”フレアオス
- (13) ポンプヘッド (オイルタンク)
- (14) ベース
- (15) モーター
- (16) 電源コード
(取り外しできますが、本機専用のため転用しないでください。)
- (17) ガスバラストバルブ

【仕様】

TA150RC

- ローター方式…ツーステージ
- ドライブ方式…ダイレクト
- 排気速度……………128l/min：50Hz
154l/min：60Hz
- 真空到達度…………… 10×10^{-3} Torr (10ミクロン)
- 回転数……………2880/3440r.p.m (50/60Hz)
- モーター……………100V 375W
- 質量……………10.3kg
- 吸入ポート…………… $1/4, 5/16$ フレアオス
- オイル量……………400cc
- 使用環境温度…5～40℃

TA150RD

- ローター方式…ツーステージ
- ドライブ方式…ダイレクト
- 排気速度……………185l/min：50Hz
210l/min：60Hz
- 真空到達度…………… 10×10^{-3} Torr (10ミクロン)
- 回転数……………2880/3440r.p.m (50/60Hz)
- モーター……………100V 500W
- 質量……………13.6kg
- 吸入ポート…………… $1/4, 5/16$ フレアオス
- オイル量……………860cc
- 使用環境温度…5～40℃

【運転を始める前に：オイル注入】

1. 排気マフラーを外して、オイル注入口から付属のポンプオイルをオイルレベルグラスの中心に液面が見えるように注入してください。なお運転中に液面が下がることがありますが、運転中でもオイルレベルグラスの中心に液面が見えるように注入してください

[注] 真空ポンプオイル以外は、絶対に入れないでください。また、オイルは多すぎても、少なすぎてもトラブルや故障の原因となります。

2. オイル注入後、排気マフラーを取り付けてください。
◆交換用オイルは、低、高温を問わず高性能なタスコ製TA117-1,2,3をお薦めします。

【操作手順】

1. マニホールドの高・低圧チャージホースを空調機、冷凍機等の高・低圧サービスポートに接続してください。
2. 高低圧ゲージに圧力が無いことを確認してください。残圧が有る場合は、冷媒が配管内に残っていますので回収してください。
3. マニホールドの黄ホースを真空ポンプの吸入口へ接続してください。
4. 電源スイッチをONにしてマニホールドの高・低圧バルブを開いてください。
5. 一定の時間、真空引きを行った後に、マニホールドの低圧側、高圧側の両バルブを閉じてから電源スイッチをOFFにしてください。
また、その時のゲージ圧力を記録しておいてください。
6. 数分放置後、ゲージ圧が同じであればシステムには洩れがありませんので、真空乾燥は完了したことになります。

【ガスバラストバルブによるオイルクリーニング作業】

吸入ポートを閉め、5～10分間ガスバラストバルブを開けて運転すると、油温が上がり、オイルに溶け込んだ水分や凝縮性ガスを蒸発させオイルが浄化されます。こうして長時間にわたり真空ポンプの能力を保つ手助けとなります。

- ※簡易クリーニングですので、汚れがひどい場合はオイルを交換してください。
- ※通常の真空引き作業時は、ガスバラストバルブを閉めてご使用ください。

【オイルの交換】

真空引きを重ねるごとに、オイルは汚れたり、劣化したりします。ポンプの寿命を延ばし、高真空を保持するためにも、定期的にオイル交換するようにしてください。

1. 排気マフラーをポンプヘッドから外してください。
2. オイルドレン口を開けて、オイルを抜いてください。そしてドレン口を閉じた後、オイル注入口から新しいオイルを注入してください。

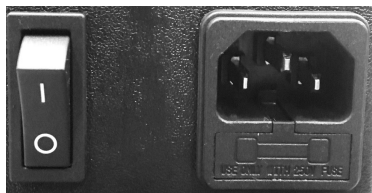
なお、汚れがひどい場合……

3. 古いオイルを排出後、新しいオイルを注入する前に、ポンプを洗浄することをお勧めします。洗浄方法は新しいオイルを使用します。
 - a) オイルドレン口を閉め、オイルレベルグラスより油面が見える程度まで注入口から新しいオイルを入れてください。
真空ポンプを30秒程度始動させてください。その後、オイルドレン口より汚れたオイルを排出してください。これをオイルがきれいになるまで繰り返し行ってください。
 - b) 最後に新しいオイルを適量注入後、排気マフラーを取付けてください。
- ◆交換用オイルは、低、高温を問わず高性能なタスコ製TA117-1～3をお勧めします。

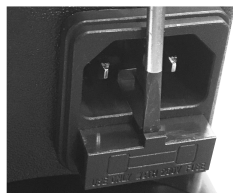


真空ポンプオイルは、夏場でも真空度を高く保ち、冬場は真空ポンプの起動を妨げずポンプに負担をかけないTA117-1～3をご使用ください。

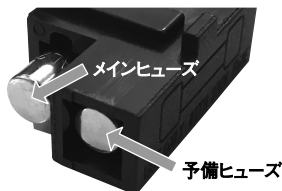
【ヒューズ交換方法】



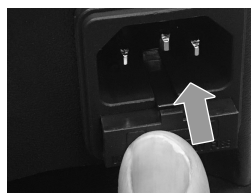
- ① ポンプ後部のコードコンセントからコードを取ってください。



- ② ヒューズボックスの凹みに細いドライバーを入れ、手前に引いてください。



- ③ 切れたメインヒューズを予備ヒューズと交換してください。



- ④ 交換後、ヒューズボックスを押し込んでください。

◆交換用ヒューズ…TS150R-3…TA150RC用
TS150R-4…TA150RD用

【作業上のご注意】

1. 本機は、冷凍空調機器の真空引き専用です。本来の使用目的以外のことには決して使用しないでください。
2. 作業時は、必ず安全靴、ヘルメット、保護メガネ、作業服を着用してください。
3. 雨ざらしの状況下での使用および保管は、絶対にしないでください。
4. 本機を移動させる時は、絶対に電源ケーブルを引っ張らずに、ハンドルをもって運んでください。
5. 真空ポンプ用以外のオイルは、絶対に注入しないでください。故障の原因になります。
6. アースは必ずとり、漏電には十分注意を払ってください。
7. 電源を切る時は必ず、電源スイッチを使用してください。決して電源コードを引っ張って電源をOFFにしないでください。
8. 長期保管時は、一度オイルを抜いて、新しいオイルを入れた状態で保管してください。
9. 添付の安全しおりを熟読し、理解したうえで使用してください。

【故障かな?と思ったら】

トラブル	原因	対策
起動不良 (起動しない、 チャタリングを 起こすなど)	① 周囲の温度が低い	室内などの温度に慣らしてください。それでも起動が不安定な場合は、吸入ポートを塞いだ状態で起動し、5分程度暖機運転を行ってください。
	② 電源環境が悪い(細径の延長コードの使用やタコ足配線による電圧、電力低下など)	タコ足配線となっている箇所から電源を取らないでください。また延長コードは線径 2.0sq 以上 10m 以下をご使用ください。それでも起動が不安定な場合は、吸入ポートを塞いだ状態で起動し、5分程度暖機運転を行ってください。
	③ モーター温度上昇による異常停止(密閉配管以外での長時間使用など、過負荷による異常過熱)	電源を切り、30～60分冷ましてください。
	④ 空調機器システムの残圧がポンプ内を加圧することによる故障	点検・修理に出してください
	⑤ 落下や強い衝撃による、ポンプのロックやモーター不良	点検・修理に出してください
真空度不良	① システムの漏れ	空調機器システムの配管等の漏れを修理してから真空ポンプと接続してください
	② チャージホースや継手部のシール不良	チャージホース劣化や、パッキンの劣化等を確認し、不良があれば交換してください
	③ ガスバラストバルブが開いている	ガスバラストバルブを閉めてください
	④ オイルが汚れている	オイルを交換してください
	⑤ 不適正なオイル量	適正なオイル量にしてください
	⑥ ポンプ内への異物混入	オイルを交換または点検・修理に出してください
	⑦ 空調機器システムの残圧がポンプ内を加圧することによる故障	点検・修理に出してください
	⑧ 落下や強い衝撃による、ポンプやモーター不良	点検・修理に出してください
	⑨ ポンプ部品の消耗	点検・修理に出してください
排気マフラーからの オイルミスト放出		空気を吸っているときは正常です
オイル漏れ	① 空調機器システムの残圧によるポンプ内への加圧	空調機器システムの残圧によるポンプ内への加圧
	② 横転による排気マフラーからの漏れ	正立状態で使用、保管してください
	③ オイルドレンネジの緩み	ドレンネジを増し締めしてください
	④ 不適正なオイル量	適正なオイル量にしてください
	⑤ シール不良	点検・修理に出してください
異音・異臭	① モーター、ポンプの不良	点検・修理に出してください

上記を確認しても異常がある、またその他異常を感じたら、**ただちに使用を中止**し、お買い上げの販売店へお持ちください。

【真空ポンプ 保証書】

本保証書は日本国内のみ有効です。This warranty is valid only japan.

お客様の正常なご使用において万一故障が発生した場合は、当保証書記載の保証規定により、無償で修理または交換させていただきます。

- 1.保証期間内（お買い上げ日より1カ年）に正常なご使用状態において万一故障が発生した場合には無償で交換または修理いたします。その際はお買い上げの販売店にご連絡下さい。
- 2.次のような場合には保証期間内の故障でも有償とさせていただきます。
（送料等諸掛りはお客様のご負担となります。）
 - (1) 本保証書にお買い上げ日および販売店名の記入捺印のない場合。
 - (2) 誤用・乱用および取扱い不注意、取扱説明書の禁止事項による故障または損傷の場合。
 - (3) 改造されている場合。
 - (4) 火災・地震・水害および盗難などの災害・不適切な移動・落下などの場合。
 - (5) 原因が本製品以外に起因する場合。
 - (6) 本保証書の指示がない場合および必要事項の記入がない場合。

型式名	<input type="checkbox"/> TA150RC <input type="checkbox"/> TA150RD	本体製品番号	
お客様	ご住所 〒		
	ご氏名		
お買い上げ日	年 月 日	保証期間	お買い上げ日より1カ年
販売店	ご住所 〒		
	ご氏名		

本保証書は製品番号、お買い上げ年月日、販売店の記載がない場合、無効とします。

必ずご確認いただき、記入なき場合はお買い上げの販売店にお申し出下さい。

この保証書は、再発行致しませんので大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて無償で交換または修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。



株式会社 **イチネン TASCO**

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は、**タスコテクニカルサポートセンターへ TEL 06-6748-9240**

本社：〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町 1-17-20 TEL 06-6748-9260 FAX 06-6748-9270
東京支店：〒108-0023 東京都港区芝浦 4-2-8 住友不動産三田ツインビル東館 9階 TEL 03-3453-8166 FAX 03-3453-8186
物流センター：〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町 1-17-20 TEL 06-6748-9280 FAX 06-6748-9290
HP アドレス：<http://www.tascojapan.co.jp/>

T150RCRD/M02
Ta1909Ta