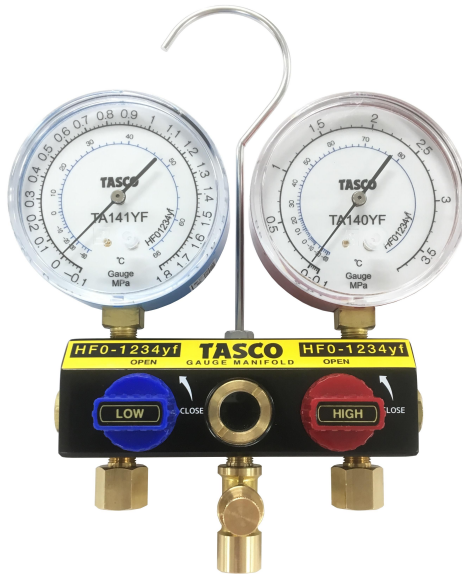




カーエアコン（R1234yf）用 ゲージマニホールド TA124YF-1

取扱説明書



この度は、TASCOゲージマニホールドをご購入頂きまして、
誠に有り難うございます。

ご使用に際しましては、この取扱説明書をよくお読みのうえ、
正しくご使用下さいますようお願い申し上げます。



株式会社 **イチネン TASCO**

目次



はじめに.....	1
安全上のご注意.....	1～2
用途.....	3
各部名称.....	3
使用方法.....	6
1.機器の運転圧力の測定.....	6
2.真空引きと気密試験.....	7
3.冷媒充填.....	8
メンテナンス.....	9
主な仕様.....	9
保証書	

【はじめに】




このたびは、「TASCOゲージマニホールド」をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。お読みになった後は、いつでもご覧になれるようお手元に保管してください。なお、この取扱説明書は、必要に応じて予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

【安全上のご注意】

使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。この取扱説明書に記載した注意事項は、下記の2種類に分類しています。いずれも安全に関する重要なものですので、必ず守ってください。

 警告	誤った取り扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果を招く恐れが大きいもの。
 注意	誤った取り扱いにより、負傷する恐れ、または物的損害を受ける恐れがあるもの。 状況によっては重大な結果を招く恐れがあるもの。

【絵表示等の意味】

 ！備考	重要な情報を示すもの。
	絶対に行わないでください。
	必ず指示に従い、行ってください。

警告

- ⊘ こんなときは作業しないでください。(油断しないで十分に注意の上作業してください。)
 - ・過労、病気、薬物の作用、飲酒、その他の理由により、作業に集中できないとき。
- ❗ 作業場の環境を考慮に入れ、事故防止に努めてください。
 - ・作業場は十分に明るくしてください。暗い場所での作業は事故の原因になります。
 - ・作業場はきれいにしておいてください。散らかった場所や作業台は事故の原因になります。
- ❗ タンク内など閉所で作業する場合、換気に十分に注意してください。
 - ・酸欠事故や中毒事故の原因になります。
- ❗ 作業前に必ずチャージホースのホースパッキングが付いているか、ホースが破損していないか確認してください。
 - ・冷媒漏れによって凍傷によるやけどや、失明の恐れにつながります。
- ❗ 作業に適した衣服を着用してください。
 - ・作業時は、防護服、ヘルメット、保護メガネ、手袋、安全靴などを着用し、ネックレスなどの装身具はできるだけ身に着けないでください。
 - ・粉じんの多い作業場では、防じんマスクを使用してください。
 - ・騒音の大きい作業では、耳栓・イヤマフなどの防音対策グッズを使用してください。
- ⊘ このゲージマニホールドの操作は、安全を確保するため、この取扱説明書をよく理解し、安全な取扱いができる知識と技能のある人が行ってください。
- ⊘ 作業中はけがをする恐れがありますので、作業員以外は作業場に近づけないでください。
 - ・子どもや動物を近づけないでください。
- ⊘ 安全に効率よく作業するために、無理な使用はしないでください。
 - ・指定された用途以外での使用はしないでください。
- ⊘ 無理な姿勢で作業しないでください。
 - ・常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。
- ⊘ 対応冷媒以外の冷媒を充填するなど、本来の目的以外に使用しないでください。
 - ・けがの原因になります。
- ⊘ 改造はしないでください。
 - ・けがの原因になります。

注意

- ❗ 使用しないときはきちんと保管してください。
 - ・乾燥した場所で、子どもの手の届かない高い所、または鍵のかかる所に保管してください。
- ❗ 作業前後は、損傷を受けている部品がないか点検してください。
 - ・メンテナンス不良による事故や製品の故障により、けがをする恐れがあります。
- ❗ 製品の調子が悪い場合は、すぐに使用をやめ、ご購入販売店に点検または修理を依頼してください。
 - ・そのまま使用すると、けがや事故の原因になります。
- ❗ この取扱説明書をよくお読みください。
 - ・使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。
- ❗ 保守点検は定期的実施し、損傷した部分は修理してから使用してください。

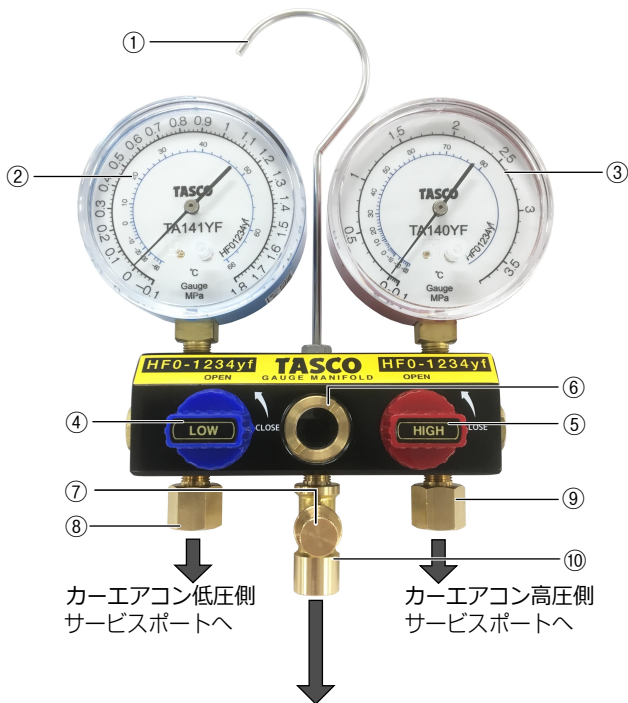
【用途】

空調機器の運転状態が良好かどうかを判断する手段の一つとして、運転圧力の測定を行います。また、真空引き、冷媒充填なども行うために使用する計器です。空調機器の設置や保守・点検に必要な計器ですが、対象となる機器や冷媒によって、種類が異なりますので、機器に適したものを使用してください。

- 圧力を測定することによって、機器の状態を判断します。
- バルブを開閉することによって、真空引きと冷媒充填を切り換えます。

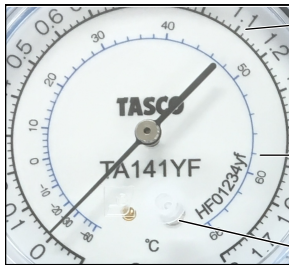
⚠注意：従来冷媒用(R22など)と新冷媒用(R410A、R32、R407C、R134a、R1234yfなど)とに区別されていますので、使用する冷媒の種類に適合した専用のものを使用してください。
ゲージマニホールドやチャージホースを混用すると、異種冷凍油により機器に損傷を与える恐れがあります。

【各部名称】



- | | |
|-----------------------------|--------------|
| ①フック | ⑦エアパーシ口 |
| ②低圧計 (連成計) | ⑧低圧側ホース接続ポート |
| ③高圧計 (圧力計) | ⑨高圧側ホース接続ポート |
| ④低圧側開閉ハンドル | ⑩共通ホース接続ポート |
| ⑤高圧側開閉ハンドル | |
| ⑥サイトグラス
(冷媒の気液状態が確認できます) | |

■ ②低圧計と③高圧計



圧力目盛

圧力表示は国際単位 (SI) のMPa (メガパスカル) になっています。

《参考》1MPa=10.197kgf/cm²

冷媒飽和温度目盛

圧力の数値から冷媒の温度、冷媒の温度から圧力の数値が一目で分かります。

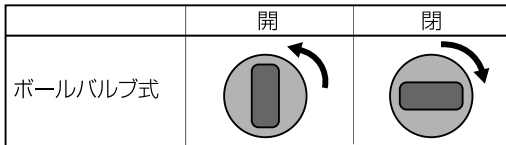
0点調整ネジ

！備考

マイナスドライバーでゲージ針の微調整ができます。

ゲージマニホールドは、縦にした状態で使用してください。横にした状態で使用すると、ゲージ針が正確な圧力数値を指さなくなります

■ 開閉ハンドルの操作方法



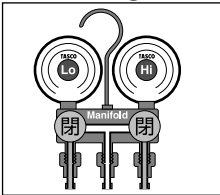
■ ④低圧側と⑤高圧側開閉ハンドル

このマニホールドに装備されている開閉ハンドル (青Lo・赤Hi) は、ゲージへのラインを閉じるためのものではなく、横のライン (低圧×共通ポート・高圧×共通ポート) をつないだり閉じたりするためのものです。ハンドルの開閉操作は、主に真空引きや冷媒充填をするときに行います。機器の運転圧力の測定は、ハンドルを閉めた状態で行います。

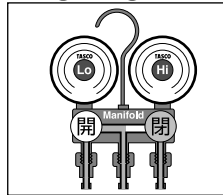
⊗ 操作をあやまると、機器の損傷につながります。

■ ハンドル開閉操作とラインの関係

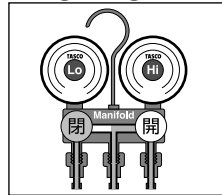
Lo Hi 共に閉の場合



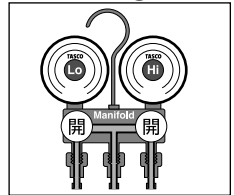
Lo 開 Hi 閉の場合



Lo 閉 Hi 開の場合

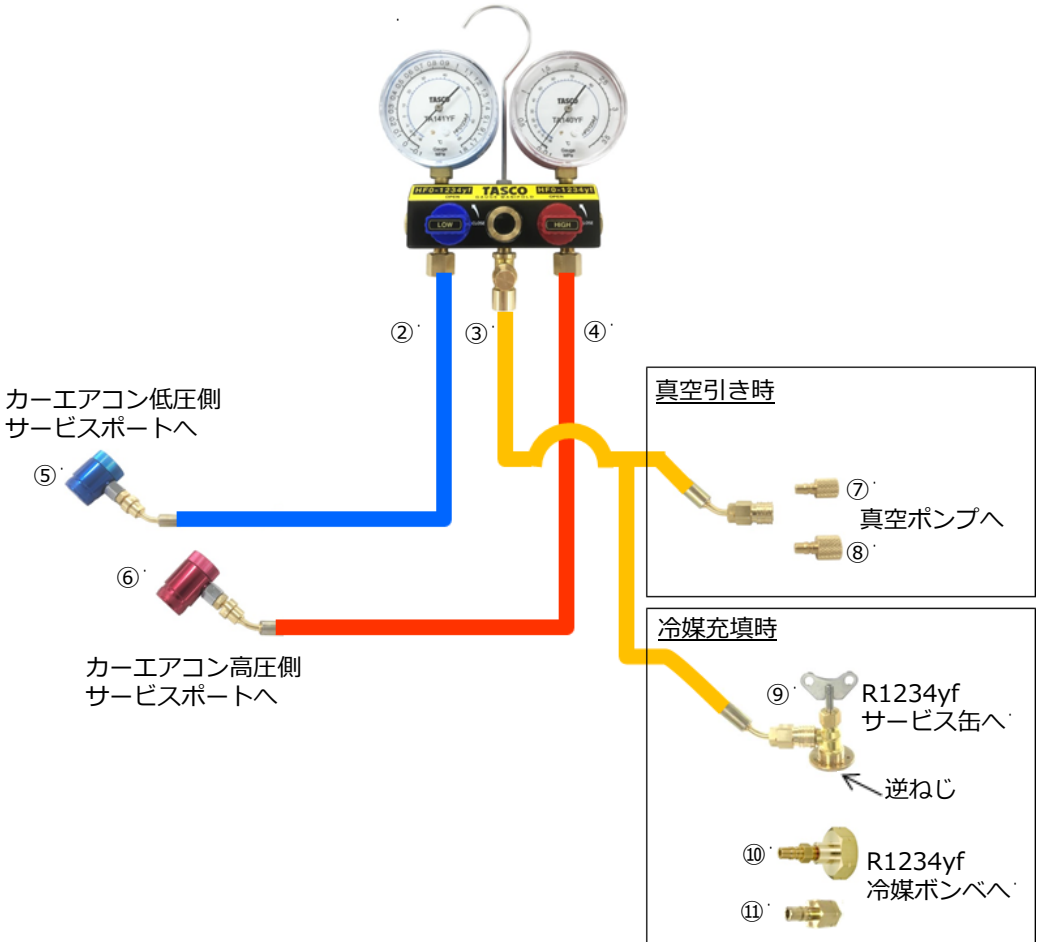


Lo Hi 共に開の場合



——— つながっているライン

■ オプション品と接続図

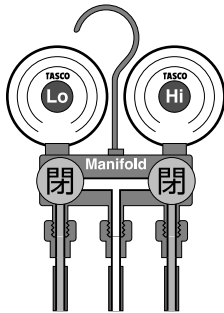


- | | |
|-------------------------|-------------|
| ① マニホールド本体 | 【TA124YF-1】 |
| ② チャージホース (青) | 【TA134YF-2】 |
| ③ チャージホース (黄) | 【TA134YF-3】 |
| ④ チャージホース (赤) | 【TA134YF-1】 |
| ⑤ 低圧側クイックジョイント (青) | 【TA163YF-2】 |
| ⑥ 高圧側クイックジョイント (赤) | 【TA163YF-1】 |
| ⑦ 真空ポンプアダプター (1/4"フレア) | 【TA159YF-1】 |
| ⑧ 真空ポンプアダプター (5/16"フレア) | 【TA159YF-2】 |
| ⑨ サービス缶専用バルブ | 【TA163-B】 |
| ⑩ ボンベ用チャージ口 (ハネウェル社用) | 【TA165YF-H】 |
| ⑪ ボンベ用チャージ口 (ケマーズ社用) | 【TA165YF-D】 |

※チャージホースの接続はOリングがついているか、Oリングに破損がないか確認し、Oリングが噛まないように確実に接続してください。

【使用方法】

1. 機器の運転圧力の測定



カーエアコン低圧側
サービスポートへ

カーエアコン高圧側
サービスポートへ

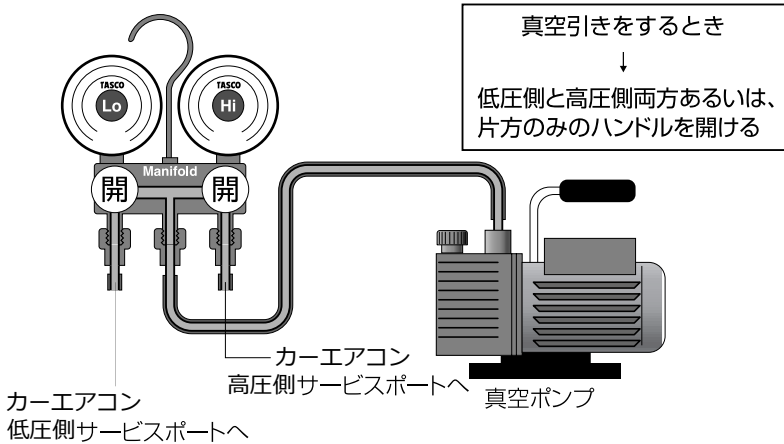
⚠ 注意

高圧側と低圧側の圧力を測定するとき
↓
低圧側と高圧側両方のハンドルを閉める

- ① ゲージ針が0を指していることを確認してください。
- ② 低圧側 と 高圧側 両方のハンドルが閉になっていることを確認してください。
- ③ 機器側のサービスポートとマニホールドの低圧・高圧接続ポートをチャージホースでそれぞれ接続してください。

！備考 圧力や電流の数値は、機器や冷媒の種類などによって変わります。
メーカーマニュアルを参考にしてください。

2.真空引きと気密試験



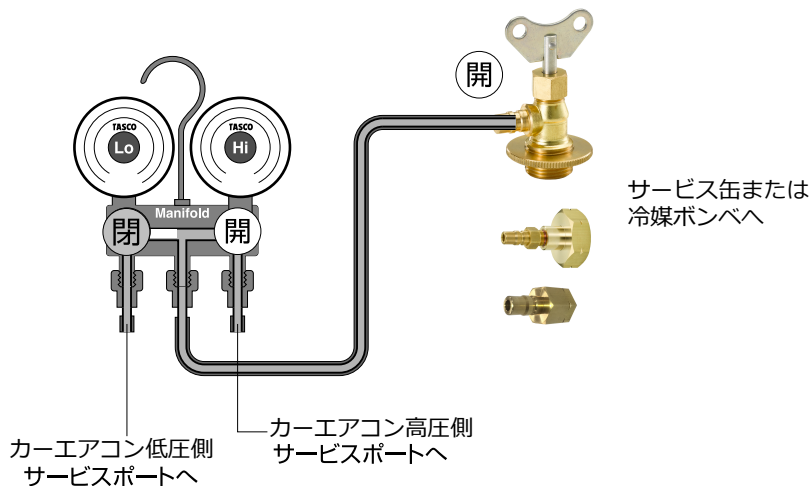
！備考1 真空ポンプは、逆流防止弁内蔵のものか、真空ポンプアダプターを付けて使用してください。

⚠注意 : 真空引きをする前に、配管や機器の中に冷媒等の残圧がないか確認してください。
もし冷媒が残っている場合は、回収機で回収してから真空引きを行ってください。
残圧があるまま真空引きを行うと、真空ポンプが破損したり、ポンプオイルが噴き出したり、真空引き時間が異常に長くなったり、人身事故をおこしたりします。

- ① 機器側のサービスポートとマニホールドの高圧・低圧ポートをチャージホースでそれぞれ接続してください。
- ② 圧力がかかっていないことを確認してください。
- ③ マニホールドの共通ポート(中央の接続ポート)と真空ポンプをチャージホースで接続してください。
- ④ 真空ポンプを起動させてください。
- ⑤ 低圧側と高圧側両方のゲージ針が真空乾燥まで負圧(マイナス域)を指しているか確認してください。(※真空引きの時間は、メーカーマニュアルを参考にしてください。)
- ⑥ 低圧側ハンドルと高圧側ハンドルを閉にし、共通ポートから真空ポンプのチャージホースを取り外し真空ポンプを停止させてください。
- ⑦ 低圧・高圧ゲージ針が、メーカーマニュアルで指定された時間内に0側へ戻らないか確認してください。
- ⑧ 漏れがなければ、真空引きは完了です。

⚠注意 : 耐圧気密試験作業には、耐圧気密専用機器をお使いいただくことをお薦めいたします。

3.冷媒充填



- ① 気密試験終了後、マニホールドの共通ポートとサービス缶バルブまたはポンペ用チャージ口をチャージホースで接続してください。
- ② サービス缶またはポンペのバルブを**開**にしてください。
サービス缶の場合、まずバルブを時計方向に回して、サービス缶に穴を開けてください。この状態が**閉**になります。その後反時計回りにサービス缶バルブを回すと冷媒が吐出します。この状態が**開**です。
- ③ エアパーズ口を押し、ホース内の空気を抜いてください。
- ④ 高圧側ハンドルを**開**にして、液充填（サービス缶の場合は倒立）を行ってください。
- ⑤ 指定の充填量に達する前に冷媒が入らなくなった場合は、高圧側ハンドルを必ず**閉**にして、カーエアコンを運転し、低圧側ハンドルを**開**にして、低圧側からガス充填（サービス缶の場合は正立）を行ってください。この時一度に大量の冷媒が機器に入ると機器の損傷につながるため、少し低圧側ハンドルを絞りながら充填してください。
- ⑥ 冷媒充填が完了したら、マニホールドの高・低圧側ハンドルを**閉**にしてください。
- ⑦ カーエアコンを運転した状態で、高・低圧計で圧力を確認してください。規定の圧力になっていれば、充填完了です。すべてのハンドル、バルブを閉め、チャージホース等を取り外してください。（ホース内に残った圧力に注意しながら各ホースを取り外してください。）

警告

カーエアコンを運転して充填する場合は、高圧側バルブが閉であることを確認して充填してください。サービス缶が破裂するおそれがあります。

【メンテナンス】

このゲージマニホールドに使用されているゲージは、落としたり振動を与えたりすると破損しますので、取り扱いには十分に注意してください。

また、部品の不具合により機器の操作が正しくできないときは、すぐに新しい純正部品と交換してください。

【主な仕様】

	TA124YF-1
タイプ	ボールバルブ式
対応冷媒	R1234yf
高圧側	-0.1～3.8MPa 冷媒飽和温度目盛付き 0点調整ねじ付き
低圧側	-0.1～1.8MPa 冷媒飽和温度目盛付き 0点調整ねじ付き
ゲージ外径	80mm
ゲージ取付ネジ	1/8NPT
接続ポート口径	M12 P1.5

！備考

仕様は予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

保証書

タスコ製品をお買い上げいただきありがとうございます。保証期間内に通常のお取り扱いで万一故障が生じた場合は、下記の保証規定により無償で修理いたします。
この保証書を添付の上で依頼ください。(送料等諸掛りはお客様のご負担となります。)

保証規定

保証期間中に生じた故障は、下記の場合を除いて無償で修理いたします。

1. 取扱説明書によらない不適切な取り扱い、使用方法、保管方法が原因で生じた故障
2. 購入後の運搬や輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障
3. 当社もしくは当社が委託した技術者以外の改造、修理、分解が原因で生じた故障
4. 火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障
5. 傷などの外観上の変化
6. その他当社の責任とみなされない故障
7. 電池などの消耗品の交換、補充
8. 保証書の提出がない場合

◎注意事項

- ・二次的な災害におきましては本製品の故障による場合でも保証できませんのでご注意ください。
- ・当社で故障の状態を確認し、上記に該当する場合は有償とします。
- ・輸送中に損傷が生じないように梱包し、当社もしくはご購入販売店にお送りください。

品名	ゲージマニホールド
品番	TA124YF-1
製造番号	
保証期間	購入日(年 月 日)より1年間
お客様	氏名:
	住所:
	電話番号:
販売店	店名:
	住所:
	電話番号:

※販売店様へ お手数でも必ずご記入の上お客様へお渡しください。

◎注意事項

- ・上記の保証規定をよくお読みください。
- ・この保証書は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)
- ・この保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。



株式会社 イチネン TASCO

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20

TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270

<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は、**タスコカスタマーサポートセンター**へ TEL 06-6748-9240



株式会社 イチネン TASCO

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20

TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270

<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は
タスコカスタマーサポートセンターへ

TEL : 06-6748-9240