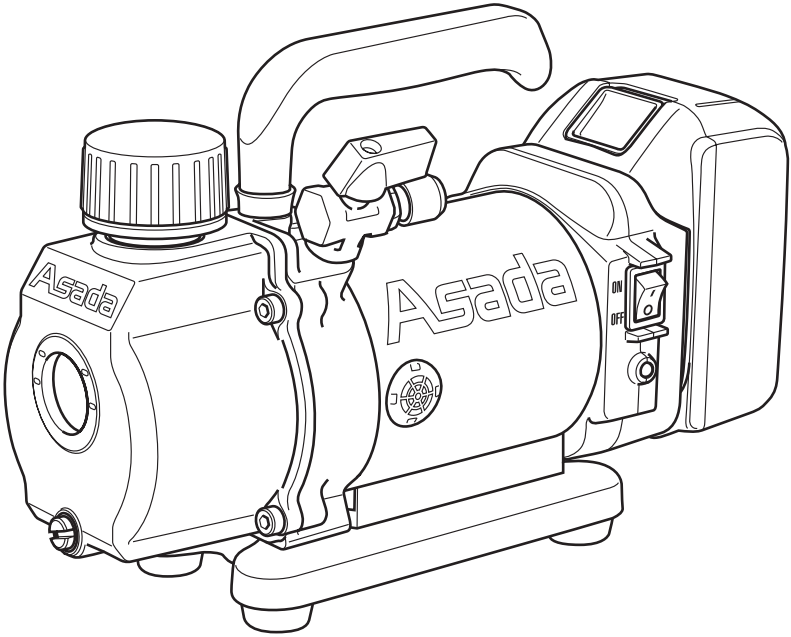
Asada
環境を守る親切ツール

空調工具

充電式真空ポンプ 1.5CFM

取扱説明書



【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

充電式真空ポンプ 1.5CFM

安全にご使用いただくために

このたびは、充電式真空ポンプシリーズをお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
  - ・ ご注文の商品の仕様と違いはないか。
  - ・ 輸送中の事故等で破損、変形していないか。
  - ・ 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。
（本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、次の 2 つのレベルに分類されます。

⚠ 警告 誤った取扱をすると使用者、第三者が死亡又は重症を負う可能性が想定されることを表しています。

⚠ 注意 誤った取扱をすると使用者、第三者が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定されることを表しています。

尚、注意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。

目　次

安全上のご注意 2
製品の構成 8
- 各部の名称 8
- 仕様 9
- 標準付属品 9
- 別販売品 9

使用方法　バッテリと充電器 10
- バッテリ保護機能 10
- バッテリの充電方法 11
- ババッテリの取り付け・取りはずし方 11
- バッテリ残容量表示機能 11

使用方法　本機 12
- オイルの入れ方 12
- 性能チェック 12
- 運転（真空引き作業） 13
- バッテリの交換 14

保守・点検 15
- オイルの確認 15
- オイルの交換 15
- ポンプ内の洗浄 16

修理・サービスを依頼される前に 16
技術資料 17
- 配線図 17

安全上のご注意

●ここでは、本機を使用するにあたり、一般的な注意事項を示します。

●作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載しています。

⚠ 警 告

◆修理技術者以外は絶対に分解しないでください。

◆改造は絶対に行わないでください。

異常な動作の原因となり、ケガや故障の原因となります。

◆モータの回転部に指や棒を入れないでください。

高速回転していますので、ケガや故障の原因となります。

◆運転中および運転直後のポンプ部には触れないでください。

運転中および運転直後のポンプ部は高温になっており、火傷の原因となります。

◆作業をする場合は、必ず保護メガネ・保護手袋を着用してください。

◆充電器の電源は AC100V をご使用ください。

発熱・発煙・発火の原因となります。
機銘板・本取扱説明書に記載の仕様を参照してください。

◆雨中や濡れた手で操作しないでください。

雨中や濡れた手で電源プラグを抜き差ししたり、電源スイッチを操作すると感電する恐れがあります。

◆必ず、アース (接地) を行ってください。

アース (接地) を行っていないと、故障や漏電時に感電する恐れがあります。

◆電源プラグは、常に点検し異常がないことを確認した上で、がたつきがない様に、しっかりとコンセントに差込んでください。

電源プラグに、ほこり油脂分が付着していたり、接続が不完全な状態では感電や火災の原因となります。

充電式真空ポンプ 1.5CFM

⚠ 警 告

◆電源コードは、他の電気器具と併用したり、タコ足配線にしないでください。

◆電源コードを引っ張ったり、電源コードでプラグの抜き差しを行わないでください。

感電や火災・ケガの原因となります。

◆ガソリンやシンナー、可燃性ガスが漏れる恐れがある場所で使用しないでください。

本機は、始動時や運転中に火花を発します。万一可燃性ガスが漏れて本機の周囲に溜まると、爆発・火災の原因となります。

◆本機から離れるときや、停電・保守・点検のときは、
必ず電源スイッチを OFF にし、バッテリを本機から抜いてください。

本機が急に動き事故の原因となります。

◆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恐れがあります。

◆水平な場所で作業・保管してください。

オイルが漏れ、滑ったりしてケガをする恐れがあります。

◆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を、
必ず点検してください。

火事を引き起こす原因となります。

◆バッテリを差し込む前に、スイッチが OFF になっているか確認してください。
スイッチが ON の時にバッテリを差し込むと事故につながります。

◆バッテリは専用充電器以外では充電しないでください。
他の充電器を使用すると、火災・発熱・破裂・液漏れの恐れがあります。

◆専用のバッテリ以外は使用しないでください。
また、改造したバッテリを使用しないでください。
本機の性能や安全性を損なう恐れがあり、火災やけが、故障、破裂などの原因になります。

⚠ 警告

◆バッテリの端子部を金属などで接触させないでください。

バッテリを金属と一緒に工具箱などに保管しないでください。短絡して発熱、発火、破裂の恐れがあります。
本機または充電器からはずした後は、バッテリにバッテリカバーを必ず取り付けてください。

◆高温などの過酷な条件下ではバッテリから液漏れすることがあります。漏れ出た液体に不用意に触れないでください。

万が一、バッテリの液が目に入ったら、直ちにきれいな水で十分洗い医師の治療を受けてください。
バッテリの液は炎症ややけどの原因になることがあります。

◆本機、充電器、バッテリを分解、修理、改造はしないでください。発火したり、異常動作して、けがをする恐れがあります。

◆本機が熱くなったり、異常に気づいたときは点検・修理に出してください。

◆本機は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。

その他の安全事項

損傷した部品がないか点検してください。

◆使用前に、バッテリやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。異常がある場合は、使用せず修理を依頼してください。

◆異常･故障時には、直ちに使用を中止してください。そのまま、使用すると発煙･発火、感電、けがに至る恐れがあります。

＜異常・故障例＞
・電源コードや電源プラグが異常に熱い。
・電源コードに深いキズや変形がある。
・電源コードを動かすと、通電したりしなかったりする。
・焦げくさい臭いがする。
・ビリビリと電気を感じる。

◆スイッチを入れても動かないなど不具合を感じた場合は、すぐにバッテリを抜いてお買い上げの販売店、または当社営業所に点検、修理をお申し付けください。

充電式真空ポンプ 1.5CFM

⚠ 警 告

◆正しい付属品やアタッチメントを使用してください。

この取扱説明書および当社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

◆使用時間が極端に短くなったバッテリは使用しないでください。

◆落としたり、何らかの損傷を受けたバッテリは使用しないでください。

◆ご使用済みのバッテリは一般家庭ゴミとして棄てないでください。

棄てられたバッテリがゴミ収集車内などで破壊されて短絡し、発火・発煙の原因になる恐れがあります。

◆ラッカー、ペイント、ベンジン、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤などのある場所では充電しないでください。

爆発や火災の恐れがあります。

◆次のようなことをしないでください。火災の恐れがあります。

・ダンボールなどの紙類、座布団などの布類、畳、カーペット、ビニールなどの上では充電しないでください。

・風窓のある充電器は、充電中に風窓をふさがないでください。また風窓に金属類、燃えやすいものを差し込まないでください。

・綿ぼこりなど、ほこりの多い場所で充電しないでください。

◆充電器のバッテリ装着部には充電用端子があります。金属片・水などの異物を近づけないでください。

そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。

◆充電器は充電以外の用途には使用しないでください。

◆充電中、発熱などの異常に気が付いたときは、直ちに電源プラグを抜いて充電を中止してください。そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂の恐れがあります。

◆バッテリは、火への投入、加熱をしないでください。

発火、破裂の恐れがあります。

◆バッテリに釘を刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしないでください。

発熱、発火、破裂の恐れがあります。

◆バッテリを火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・保管しないでください。

バッテリを周囲温度が 50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内など）に保管しないでください。バッテリ劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

⚠ 警 告

◆充電器は定格表示してある電源で使用してください。昇圧器などのトランス類を使用したり直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。（当社インバータ制御付エンジン発電機は除く。）異常に発熱し、火災の恐れがあります。

◆周囲温度が 10℃未満、または周囲温度が 40℃以上ではバッテリを充電しないでください。破裂や火災の恐れがあります。

◆バッテリは、換気のよい場所で充電してください。バッテリや充電器を充電中、布などで覆わないでください。破裂や火災の恐れがあります。

◆使用しない場合は、充電器の電源プラグを電源コンセントから抜いてください。破裂や火災の恐れがあります。

⚠ 注 意

◆**本機を担当者以外に操作させないよう管理してください。**

必ず取扱説明書を最後までよく読み、確実に理解された方がご使用ください。

◆**本機を使用目的以外の用途には使用しないでください。**

本機はシステムや回収ボンベを真空引きするための機械です。

◆**結果の予測ができない。また、確信がもてない取り扱いはしないでください。**

◆**本機に負担のかかる無理な使用はしないでください。**

無理な作業は、本機の損傷を招くばかりでなく、事故の原因にもなります。

◆**作業台や作業場所は整理整頓し、いつもきれいな状態で十分な明るさを保ってください。**

作業環境が悪いと事故の原因となります。

◆**疲労･飲酒･薬物等の影響で作業に集中できないときは、操作しないでください。**

◆**本機を使用しないときは、乾燥した場所で子供の手が届かない、または鍵のかかる場所に保管してください。**

◆**本取扱説明書、および当社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外は使用しないでください。**

事故や故障の原因となります。

◆**本機を落としたりぶつけた場合は、ただちに破損・亀裂・変形等がないか点検してください。**

◆**各部の変形・腐食等がないか、常に日常点検を行ってください。**

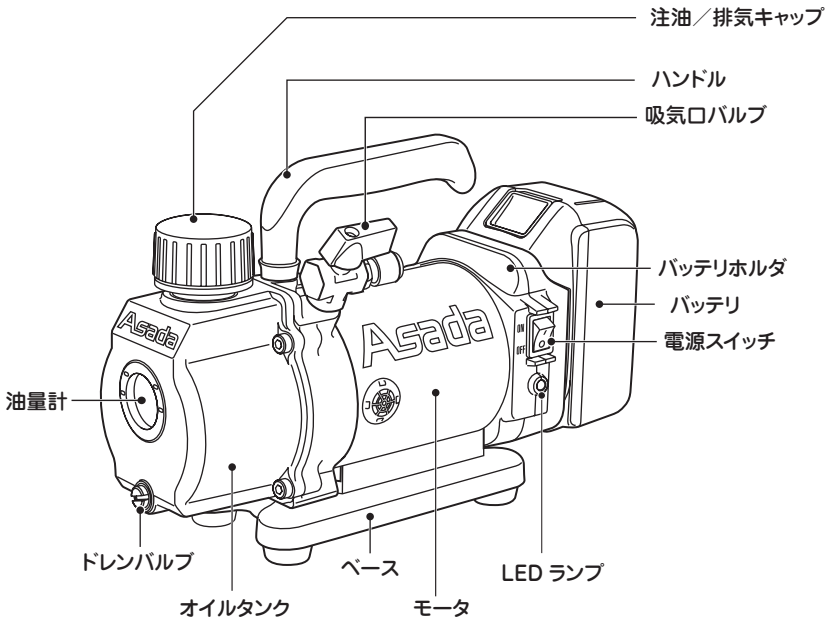
◆**本機の異常（異臭・振動・異常音）に気づいたときは、ただちに停止し、本取扱説明書の「修理をご依頼される前に」を参照してください。また、むやみに分解せず点検や修理を依頼してください。**

修理はお買い上げの販売店、または当社支店・営業所にお申しつけください。

製品の構成

各部の名称

1.5CFM-B



充電式真空ポンプ 1.5CFM

仕　様

型　式	1.5CFM-BN （ﾊﾞｯﾃﾘなし）	1.5CFM-BC （ﾊﾞｯﾃﾘなし･ｹｰｽ付）	1.5CFM-BL （ﾊﾞｯﾃﾘ･ｹｰｽ付）
コード No.	VP150	VP154	VP151L
ポンプ	シングルステージ		
排気速度	50 L/分		
到達真空度	20Pa abs.（150ミクロン）		
ポンプスピード	3,850min^{-1}		
モータ	DC18V（リチウム電池）		
オイル量	100～130ml		
吸気口	5/16”		
質　量	2.9kg	2.9kg	3.6kg （バッテリ装着時）

標準付属品

品　名	コード No.	型　式		
		1.5CFM-BN	1.5CFM-BC	1.5CFM-BL
真空ポンプオイル 150ml	−	○	○	○
異径アダプタ 5/16”（メス）×1/4”（オス）	Y06110K	○	○	○
18V バッテリ BL1860	VP064	−	−	○
急速充電器 DC18RF	VP002F	−	−	○
キャリングケース	VP007	−	○	○
取扱説明書	IM0373	○	○	○

別販売品

品　名	コード No.
キャリングケース	VP007
小型真空ゲージ S	VP051
5/16”ボールバルブ付チャージングホース	AI154
真空ポンプオイル　0.5L	VP3205
真空ポンプオイル　1.0L	VP3210
真空ポンプオイル　4.0L	VP3240

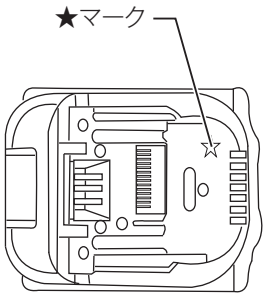
使用方法　バッテリと充電器

＊バッテリと充電器はマキタ純正品をご利用ください。
＊バッテリの充電方法は、マキタ充電器に付属の取扱説明書をご参考ください。

バッテリ保護機能

バッテリ寿命を長くする目的で出力を自動停止する保護機能が付いています。本機を使用中、下記状態になりますとモータが自動停止しますが、これはバッテリの保護機能によるものであり故障ではありません。

★マーク付きバッテリを使用する場合



- 本機が過負荷状態になるとモータが自動停止します。このときはいったんスイッチを切り、本機よりバッテリを取りはずした後、過負荷の原因を取り除いてください。原因を取り除けば再びご使用になれます。
- バッテリの温度が高温になるとモータが自動停止します。スイッチを操作してもモータは停止したままです。このときはバッテリの使用を中断し、本機よりバッテリを取りはずし、バッテリを冷ますかまたは、充電してください。
- バッテリの容量が少なくなるとモータが自動停止します。スイッチを操作してもモータは停止したままです。このときは本機よりバッテリを取りはずし、バッテリを充電してください。

★マークなしバッテリを使用する場合

- 本機が過負荷状態になるとモータが自動停止します。このときはいったんスイッチを切り、本機よりバッテリを取りはずした後、過負荷の原因を取り除いてください。原因を取り除けば再びご使用になれます。
- バッテリの容量が少なくなるとモータが自動停止します。パワーが落ちてきたと感じたら本機よりバッテリを取りはずし、バッテリを充電してください。

バッテリについて

- お買い上げ時は、バッテリは十分に充電されていないため、バッテリ保護機能が働いている場合があります。（スイッチを操作すると本機は動く恐れがありますので注意してください。）ご使用前に充電器で正しく充電してからご使用ください。
- 使用しないときはバッテリカバーをかぶせてください。バッテリを水やほこりから保護するのに役立ちます。

充電式真空ポンプ 1.5CFM

バッテリの取り付け・取りはずし方

⚠ 警 告

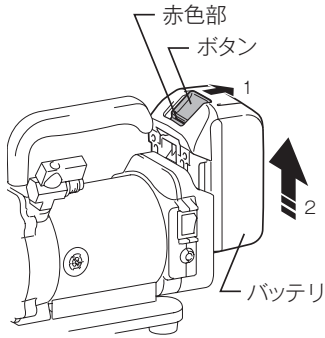
◆バッテリは確実に本機に差し込んでください。ボタン上部の赤色部が見えている場合は完全にロックされていません。

差し込みが不十分の場合、はずれて事故の原因になります。

◆本機は 18V バッテリでのみ作動します。

① バッテリを本機から取りはずすときは、バッテリ正面のボタンを下げながらスライドさせてください。

② 取り付けるときは逆の要領で、本機の溝に合わせ、奥まで挿入してください。この際、ボタン上部の赤色部が見えている場合は完全にロックされていません。赤色部が見えなくなるまで、奥まで確実に挿入してください。



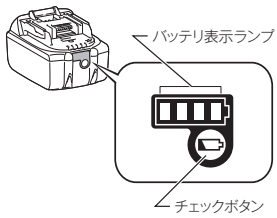
バッテリ残容量表示機能

モデル名の末尾に「B」の付くバッテリは、残容量表示機能が付いています。
チェックボタンを押すとバッテリ表示ランプが残容量を数秒間表示します。

■:点灯 ◪:点滅 □:消灯

バッテリ表示ランプ	バッテリ残容量
■ ■ ■ ■	75%－100%
■ ■ ■ □	50%－75%
■ ■ □ □	25%－50%
■ □ □ □	0%－25%

バッテリ表示ランプ	バッテリ残容量
◪ □ □ □	充電してください
■ ■ □ □ ↓↑ □ □ ■ ■	バッテリの異常です



⚠ 注 意

◆表示される残容量は、ご利用状況や気温などによって実際の残容量と異なる場合があります。

使用方法　本機

新品購入時 本機内にオイルは入っていません。
下記「オイルの入れ方」を参照してオイルを入れてください。

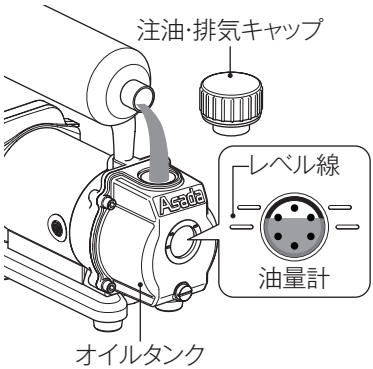
⚠ 警 告

◆オイルを入れないで空運転をすると本機が損傷します。
また、オイルタンクが高温になり、やけどなど事故の原因になります。

オイルの入れ方

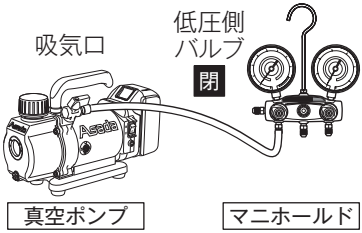
① 注油・排気キャップを外して注入口より付属のオイルを入れてください。
注）性能を維持するために、オイルは必ず純正品をご使用ください。

② オイルは油量計のレベル線の上のラインと下ラインの間に入れてください。オイル量は約約 90ml です。
注）オイル量は重要です。オイルが上下のレベル線内にないと故障の原因となります。



性能チェック

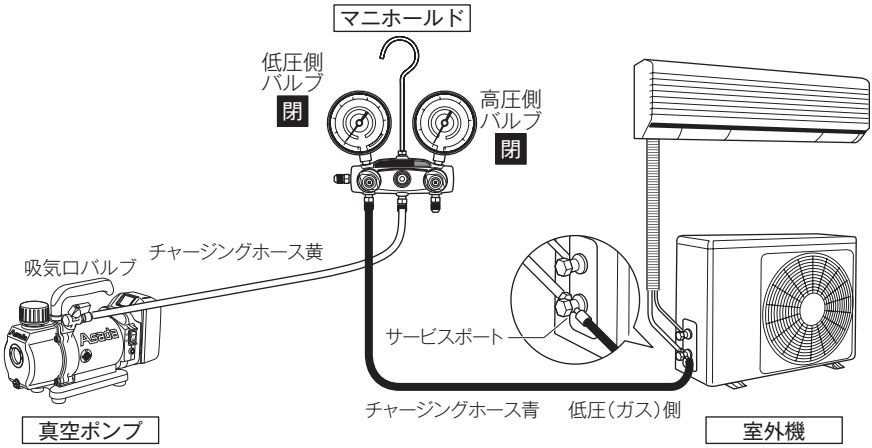
① マニホールドの低圧側と真空ポンプの吸気口をチャージングホースで接続してください。
② マニホールドの低圧側バルブを閉じてください。
③ 電源スイッチを入れて、マニホールドの低圧側ゲージが 30 秒以内に真空度「－ 0.09 ～－ 0.1MPa」を指したら、正常に作動しています。
④ 電源スイッチを【OFF】にしてください。



充電式真空ポンプ 1.5CFM

運転（真空引き作業）

① 真空ポンプ、マニホールド、室外機を下図のようにホースで接続してください。
注）室外機のサービスポートのサイズが 1/4" の場合は、付属の異径アダプタをご使用ください。



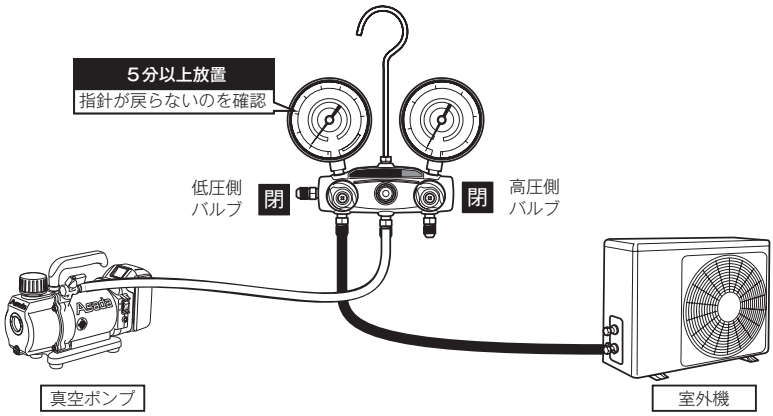
② マニホールドの高圧側と低圧側が閉じていることを確認してください。
③ バッテリを本機に装着してください。（使い方は 11 ページを参照ください。）
④ 電源スイッチを ON にしてください。LED ランプ（緑）が点灯します。
注）寒冷時（5℃以下）は、モータが始動しないことがあります。その場合は、屋内に入れて本機を暖めてください。
⑤ 本機の吸気口バルブとマニホールドの低圧側を開いてください。

⚠ 警 告

◆運転中および停止直後は、本機が高温になるので触らないでください。やけどなど事故の原因になります。

⑥ 規定の真空度（エアコンメーカーのマニュアルを参照してください。）に到達したら、マニホールドの低圧側を閉じてください。
⑦ 吸気口バルブを閉じて、電源スイッチを OFF にしてください。

⑧ ５分以上放置し、マニホールドの低圧ゲージの指針が上昇しなければ漏れはありません。（気密チェック）



⑨ 作業終了後は、バッテリを取外し付属のカバーを取付けてください。

過負荷保護装置

● 本機には、モータ保護装置を内蔵しています。
モータ保護のため、以下の状態になると自動的にモータが停止します。
・モータが一定温度以上に上昇する
その場合は、スイッチを OFF にし、モータの温度が下がるまでしばらく待ってから再度スイッチをＯＮにして使用してください。

バッテリの交換

電池残量が少なくなるとLEDランプが消灯し、同時にブザーが「ピー・ピー・ピー」と鳴り始めます。数分後、モータは停止して「ピッ・ピッ・ピッ」と短い断続音に切り替わり30秒後にブザーは鳴り止みます。
モータが停止する（ブザー音が切り替わる）前に、本機の吸気口バルブとマニホールドの低圧側バルブを閉じてください。
電源スイッチをOFFにしてバッテリを取外し、充電あるいは予備のバッテリと交換してください。
バッテリの運転時間は、約60分です。

充電式真空ポンプ 1.5CFM

保守・点検

- 以下の箇所を定期的に点検・清掃し、適時修正または交換を行ってください。

⚠ 警 告

◆点検・整備の際には必ずスイッチを切り、バッテリを本機から抜いてください。
バッテリを本機に差し込んだまま行うと、事故の原因になります。

オイルの確認

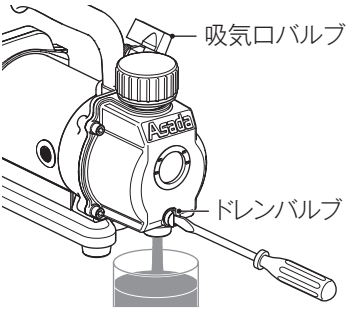
- 真空ポンプを使用する前に、必ずオイル量やオイルが劣化していないか、確認してください。
- オイルの色は透明です。オイルの色が茶色や黒みを帯びたら交換してくださしい。
  注）オイルは油量計のレベル線の上のラインと下ラインの間に入れてください。

- 古いシステムを真空引きした場合は、ポンプ保護のため排気が終わる毎にオイル交換してください。
- 最大真空度を得るために、真空ポンプオイルは必ず純正品をご使用ください。

オイルの交換

① 吸気口バルブを開いてください。
② 真空ポンプを１～２分運転してオイルを暖めてください。
③ 電源スイッチを OFF にしてください。
④ マイナスドライバーをドレンバルブに差し込み、反時計方向に回して、オイルを抜いてください。
⑤ オイルの入れ方は、12 ページをご参照ください。

※ 廃油は、産業廃棄物として処理してください。不明な場合は、各地方自治体にお問合せください。



⚠ 注 意

◆真空引きをするとオイル内に腐食性の物質や水分が混入し、オイルが劣化します。劣化したオイルを使用し続けるとポンプが損傷しますので、オイルが変色したら、オイルを交換してください。

◆古い冷凍空調装置を真空引きした場合は、ポンプ保護のため、排気が終わる毎にオイルを交換してください。

保守・点検

ポンプ内の洗浄

① オイルの汚れがひどい場合、オイル交換後３～５分真空ポンプを運転してください。
② オイルを排出後、新しいオイルを注入してください。
③ 排出したオイルが汚れている場合は、２～３回洗浄を繰り返してください。

修理・サービスを依頼される前に

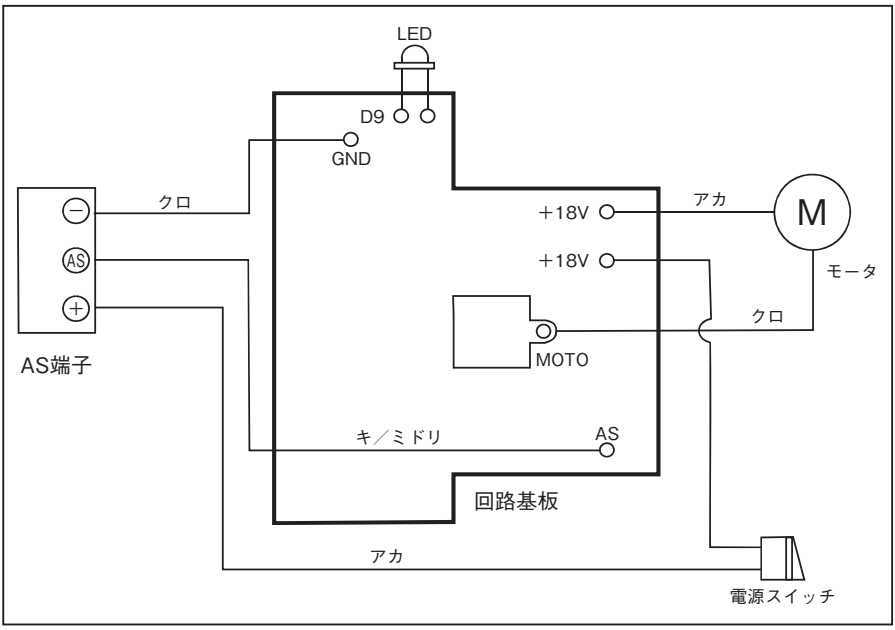
●修理・サービスを依頼される前に下記の故障診断にしたがって点検してください。
それでも解決されない場合は、弊社またはお買い求めの販売店にご相談ください。

故障状態	原　因	対　策
起動しない。	①電池パックの充電不足。 ②電池パックの取り付け不良。 ③電池パックの寿命。 ④バッテリが 18V でない。 ⑤周辺温度が低い。 ⑥ポンプがロックしている。 ⑦モータ不良。	①電池パックを充電してください。 ②カチッと音が鳴るまでしっかりと本体に取り付けてください。 ③電池パックを交換してください。 ④ 18V のバッテリへ交換してください。 ⑤室内に入れて暖機運転をする。 ⑥交換または修理。 ⑦交換または修理。
真空にならない。	①システムからの漏れ。 ②ガスバラストが開いている。 ③オイル量が不足している。 ④オイルが汚れている。 ⑤ポンプ部品の磨耗。 ⑥継ぎ手、ガスケット、シールの不良。 ⑦モータ不良。	①漏れ部を修理する。 ②ガスバラストを閉じる。 ③追加または交換する。 ④１～３回洗浄する。 ⑤交換または修理。 ⑥交換または修理。 ⑦交換または修理。
オイルが漏れる。	①ガスケット、シャフトシールの不良。 ②オイルドレンの O リング損傷。 ③オイルドレンが緩んでいる。	①交換または修理。 ②Oリング交換。 ③増し締めをする。
異音がする。	①モータの磨耗・損傷。 ②ベアリング不良。 ③ボルトの緩み。 ④ポンプの不良。 ⑤空気の吸込み。	①交換または修理。 ②交換または修理。 ③増し締めをする。 ④修理または交換。 ⑤キャップ、接続部を増し締めする。 O リングを交換する。 継手を交換または再シールする。

充電式真空ポンプ 1.5CFM

技術資料

配線図



●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号　：
購入年月日：　　年　　月　　日
お買い求めの販売店

Asada アサダ株式会社

本　社／名古屋市北区上飯田西町3-60　TEL (052) 911-7165　E-mail：sales@asada.co.jp

支　店／東京・名古屋・大阪
営業所／札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

www.asada.co.jp

海外事業所
アサダ・タイランド社　（バンコク）
台湾浅田股份有限公司　（台北）
アサダ・ベトナム社　（ホーチミン）
アサダ・インド社　（ムンバイ）
上海浅田進出口有限公司　（上海）
アサダ USA　（オレゴン州・ユージン）

工　場
犬山工場　（愛知県・犬山市）
アサダ第一精工株式会社　（松阪市）
アサダ・マシナリー社　（バンコク）

製品の使用方法に関するお問合せは
0120-114510（イイシゴト）
《受付時間》9:00-12:00／13:00-17:00（土・日・祝日は除く）

Ver.06　コードNo. IM0373　MEE