

振動式攪拌機VPシリーズ

取扱説明書

対象製品 VP-02、VPA-02



もくじ

| | |
|---|----|
| はじめに..... | 2 |
| 安全上のご注意..... | 3 |
| 各部の名称 VP-02 外装..... | 5 |
| 各部の名称 VP-02 内装..... | 6 |
| 各部の名称 VPA-02 外装..... | 7 |
| 各部の名称 VPA-02 内装..... | 8 |
| ご使用前の準備..... | 9 |
| 1. 設置場所の確認..... | 9 |
| 2. 電源の確認..... | 9 |
| 3. エアの接続（品名に「VPA」を含むエアークランプ式のみ）..... | 9 |
| 4. 機械の状態確認..... | 9 |
| 5. 使用する容器の確認..... | 9 |
| 6. 容器の滑り止め対策..... | 9 |
| 攪拌時間の設定（タイマー）..... | 11 |
| 1. 運転時間の「単位」を選ぶ（0.1s:0.1秒 / sec:秒 / min:分 / hrs:時）..... | 11 |
| 2. 時間の「最大値」を選ぶ（6、12、30、60）..... | 11 |
| 3. 攪拌時間を設定する..... | 11 |
| 攪拌速度の調整（スピードコントロール）..... | 12 |
| 1. 速度を調整する..... | 12 |
| パトライト（3色表示灯）について..... | 13 |
| 操作手順（VP-02 レバークランプ式）..... | 15 |
| 1. 電源を入れる..... | 15 |
| 2. クランプを解除し、上板を上昇させる..... | 15 |
| 3. 容器をセットする..... | 15 |
| 4. 容器を固定する..... | 16 |
| 5. 攪拌（かくはん）を開始する..... | 16 |
| 6. 容器を取り出す..... | 16 |
| 操作手順（VPA-02 エアークランプ式）..... | 17 |
| 1. 電源を入れる..... | 17 |
| 2. エアを供給する..... | 17 |
| 3. 容器をセットする..... | 17 |
| 4. 容器を固定する..... | 17 |
| 5. 空気圧を調整する..... | 18 |
| 6. 攪拌（かくはん）を開始する..... | 18 |

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 7. 容器を取り出す | 18 |
| 保守・点検 | 19 |
| 1. 清掃と外観の確認 | 19 |
| 2. 可動部への注油 | 19 |
| 故障かな?と思ったら (トラブルシューティング) | 20 |
| 仕様 | 22 |
| 製品保証書 | 23 |
| 保証書について | 23 |
| 発行元・お問い合わせ先 | 23 |

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる場所に大切に保管してください。

本取扱説明書について

- 本取扱説明書は、「VP-02」および「VPA-02」について記載しています。
- なお、「安全上のご注意」の章は、VP シリーズすべての機種に共通する安全事項です。
- 旧モデルや、本書に記載のない機種の操作方法については、各製品に付属の取扱説明書をご参照いただくか、当社までお問い合わせください。
- 製品の品質向上のため、本書に記載されている仕様や外観、および各 부품の形状・色・品名などは、予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ご使用になる国・地域について

- 本製品ならびに、この取扱説明書は、日本国内で本製品を使用されるお客様を対象としています。
- 本製品は日本国内の安全規格および電源仕様に準拠しています。
- 仕様の異なる日本国外で使用された場合、故障や思わぬ事故につながるだけでなく、性能を保証いたしかねます。
- なお、弊社が提供する製品保証やアフターサービスは日本国内での使用に限定されます。
- 日本国外でご使用の場合のサポートにつきましては、お手数ですがご購入元の販売店までご相談くださいませう、お願い申し上げます。

安全上のご注意

ご使用になる前に、この「安全上のご注意」を必ずお読みになり、内容をよくご理解の上、正しく安全にご使用ください。

ここに示した注意事項は、製品を安全にお使いいただき、ご自身や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぐためのものです。安全に関する注意事項のランクを、危険性の度合いに応じて次のように分けて説明します。



危険 DANGER
取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う切迫した危険が想定される場合。



警告 WARNING
取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。



注意 CAUTION
取扱いを誤った場合に、軽傷または中程度の傷害を負う可能性や、物的損害のみが発生する可能性が想定される場合。



指示 INSTRUCTION
安全上の危害や物的損害には直接結びつかないものの、製品を正しく、安全にご使用いただく上で特に守っていただきたい重要な事項。



危険 DANGER

感電による死亡・重傷のおそれ

- ・ 通電状態での移動、点検、清掃は絶対に行わないでください。感電により死亡または重傷を負うおそれがあります。

運転中の機械内部への接触厳禁

- ・ 機械の運転中は、絶対に機械の内部や容器に手や指、顔などを近づけたり、覗き込んだりしないでください。
- ・ ゆったりした袖の衣服、作業用手袋、ネックレス、長い髪などは、高速で動作する回転部や容器に引き込まれやすく、腕の切断や骨折、皮膚が剥がれるなど、回復が困難な重傷を負うおそれがあります。
- ・ 運転停止後も、機構が完全に停止するまでは絶対に内部に触れないでください。



警告 WARNING

火災・爆発・重傷のおそれ

- ・ 爆発性や引火性のあるもの、化学反応が起きる可能性のあるものは、絶対に攪拌しないでください。
- ・ 容器の破裂や爆発、機械の破損や爆発、火災につながり、死亡または重傷を負うおそれがあります。
- ・ 引火性・爆発性のあるものの近くや、腐食性ガスの雰囲気、水のかかる場所や可燃物のそばでは絶対に使用しないでください。

感電のおそれ

- ・ アースは必ず接続してください。

- ・ アース接続が不完全な場合、万が一漏電した際に感電するおそれがあります。
- ・ 濡れた手で電源プラグの抜き差しや、スイッチの操作をしないでください。
- ・ 電源コードを無理に曲げたり、引っ張ったり、挟み込んだりして傷つけないでください。漏電や火災の原因となります。
- ・ 電源プラグを抜く際は、コードを引っ張らずにプラグ本体を持って抜いてください。

異常発生時は、直ちに運転を停止すること

- ・ 運転中に異常な音や大きな振動、異常な発光、異臭、煙などが発生した場合は、直ちに運転を停止し、電源プラグを抜いてから、お買い求めの販売店または弊社にご連絡ください。

保護具の着用

- ・ 万が一の容器破損や内容物の飛散に備え、作業中は必ず保護メガネを着用してください。

関係者以外は機械に近づけないでください

- ・ 機械の運転中は、操作担当者以外は近づかないようにしてください。特にお子様が機械や電源コードに触れることがないように、徹底してください。

分解・改造厳禁

- ・ 当社の指示なき分解・改造は絶対に行わないでください。製品に改造が加えられた場合、その時点で製品保証はすべて無効となります。また当社での修理についても一切受付致しかねます。



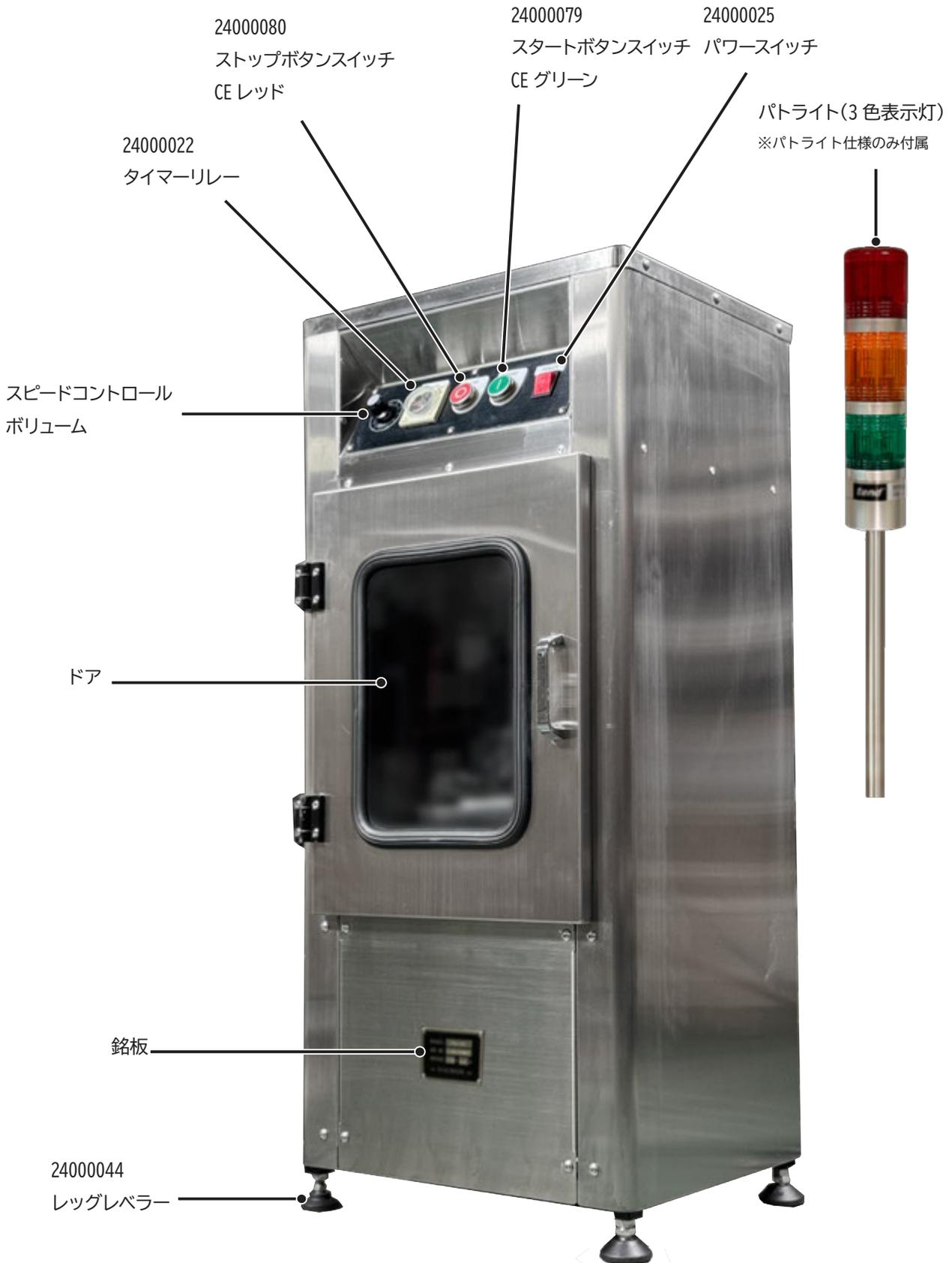
機械・容器破損のおそれ

- ・ 容器が入っていない状態、または容器が空の状態を機械を空運転させないでください。機械が破損・故障する恐れがあります。
- ・ 丸型以外の変形・破損しやすい容器（例：角缶、一斗缶、ガラスなど）、試験管状などの不安定な容器は、重大な事故や故障の原因となるため、絶対に使用しないでください。
- ・ ご使用前に、容器のフタが確実に閉まっていることをご確認ください。フタが不完全なまま運転すると、容器が飛び出したり破損したりする恐れがあります。
- ・ 容器は、必ず板の中央に1つだけセットしてください。偏った配置や複数個のセットは、故障の原因となります。
- ・ 本製品が定めている定格仕様を必ず守ってください。定格を超えてのご使用は、モーターや各 부품の故障に繋がり機械の寿命を縮めます。また、容器破損などの原因となります。

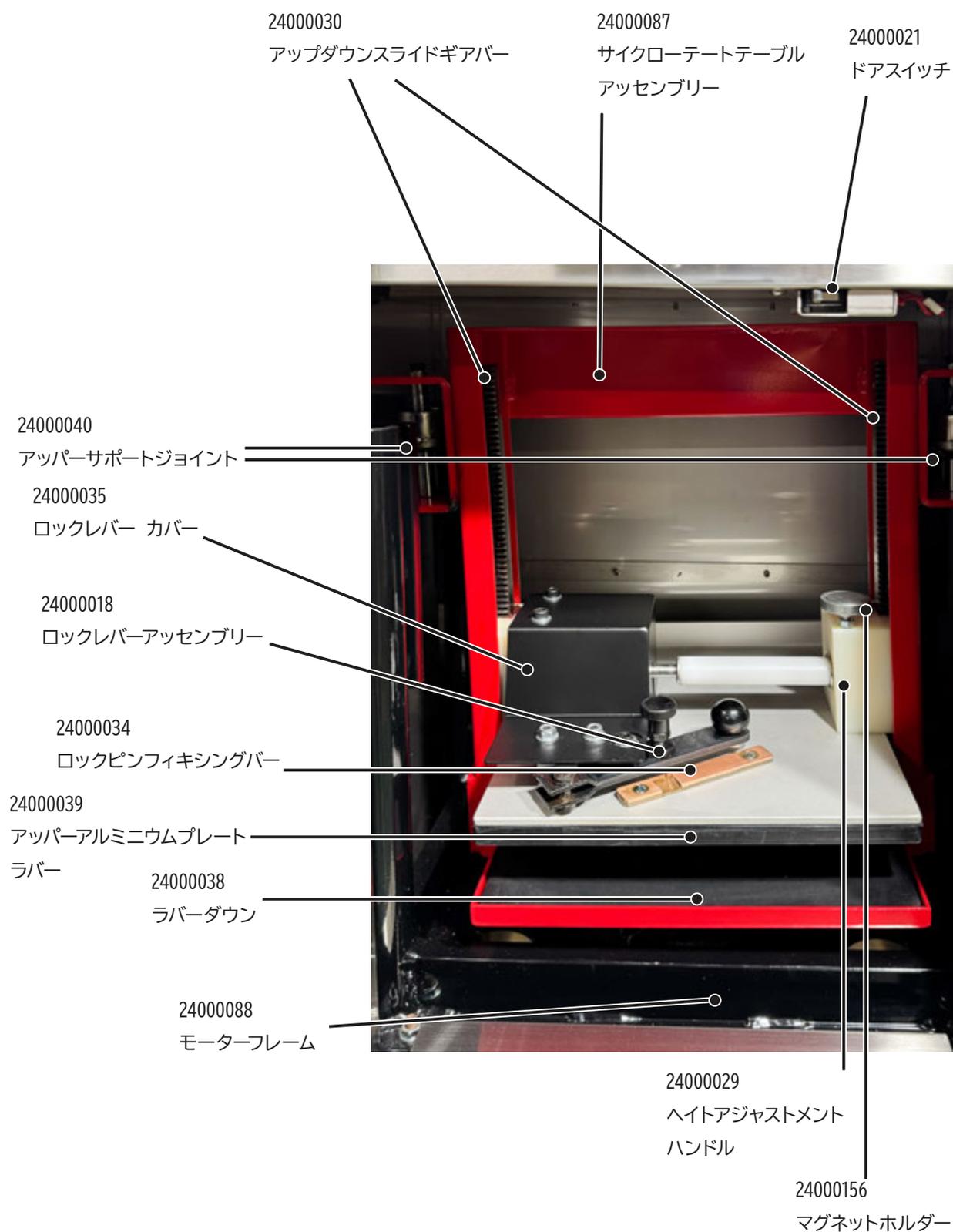
やけど・発火・故障のおそれ

- ・ 15分以上の連続運転は、機械が故障する恐れがあります。
- ・ 連続運転や長時間攪拌した場合、容器や内容物が異常に発熱して高温になる恐れがあります。
- ・ やけどのおそれがあるため、容器を取り出す際は注意してください。
- ・ 15分に1度は運転を停止し、機械や容器ならびに内容物に異常が無いか確認してください。
- ・ 連続運転や長時間攪拌している場合、モーターなどの可動部が発熱・発火する恐れがあり、故障や機械の寿命を縮める原因となります
- ・ ※「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付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

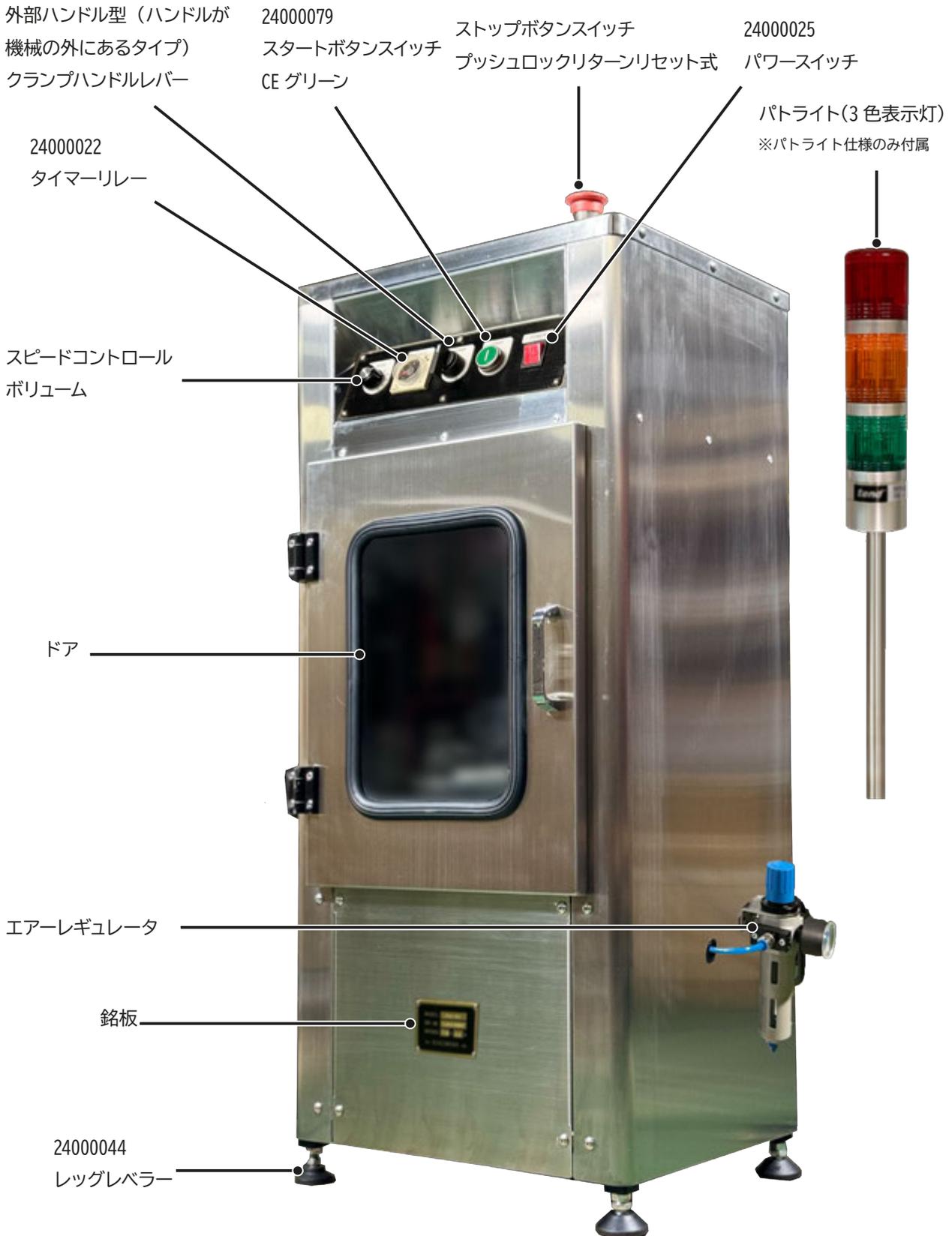
各部の名称 VP-02 外装



各部の名称 VP-02 内装



各部の名称 VPA-02 外装



※内蔵ハンドル型の場合、クランプハンドルレバーの箇所にストップボタンスイッチがあり、天面のストップボタンスイッチはありません。

各部の名称 VPA-02 内装

【重要】お使いの機械のタイプをご確認ください

- VPA-02 には、クランプハンドルの位置が異なる「外部ハンドル型」と「内蔵ハンドル型」の2つのタイプがあります。
- 写真とご自身の機械を見比べ、該当するタイプをご確認ください。

内蔵ハンドル型 (ハンドルが機械の中にあるタイプ)
クランプハンドル

サイクロレートテーブル
アッセンブリー (VPA 用)

24000021
ドアスイッチ



24000040

アッパーサポートジョイント

24000039

アッパーアルミニウムプレート
ラバー

24000038

ラバーダウン

24000088

モーターフレーム



ご使用前の準備

安全に製品をご使用いただくため、運転を開始する前に、必ず以下の項目を実施し、機械に異常がないことを確認してください。

1. 設置場所の確認

- ・ 異常な振動や騒音、機械の転倒や故障を防ぐため、本製品は必ず水平で安定した、頑丈な床の上に設置してください。
- ・ 容器の出し入れやメンテナンス作業のために、ドアを全開にできる約 400mm の空間を機械正面に確保してください。

2. 電源の確認

- ・ 万が一の漏電による感電事故を防ぐため、電源は必ずアース（接地）が接続された定格 AC100V のコンセントをご使用ください。また、接触不良による火災や感電を防ぐため、電源コードやプラグに損傷がないこと、またコンセントにプラグがしっかりと差し込まれることを確認してください。
- ・ やむを得ず延長コードを使用する場合は、電圧降下による性能不足や、コードの異常発熱による火災を防ぐため、以下の仕様を満たした延長コードを選んでください。
- ・ コード断面積 1.25mm² 最大長さ 30m 以内、または、コード断面積 2.0mm² 最大長さ 50m 以内。
- ・ また、コードを束ねたり、巻いたままの状態で使用すると、熱がこもり火災の原因となりますので、必ず全て伸ばしてご使用ください。

3. エアーの接続（品名に「VPA」を含むエアークランプ式のみ）

- ・ 定格の空気圧が供給できるオイルレスコンプレッサーとエアーホースを用いて、機械側面のエアーレギュレータに接続してください。
- ・ 別売の 1/4 ワンタッチカプラ（メス）を用いるとエアーレギュレータとの接続が容易になります。
- ・ 定格空気圧内で容器が確実に固定されるように空気圧を調整してご使用ください。
- ・ 定格空気圧 0.4 ~ 0.6MPa

4. 機械の状態確認

- ・ 予期せぬ事故や故障を防ぐため、運転を開始する前に、機械内部に工具などの異物がないこと、また各部に緩みがないことを確認してください。

5. 使用する容器の確認

- ・ 運転中の容器の破損や内容物の漏洩を防ぐため、容器は損傷（歪み、凹み、亀裂など）のない金属製の丸缶（円柱・円筒形）または高強度の樹脂製丸缶を使用してください。
- ・ フタを確実に閉め、容器を傾けても内容物が漏れ出さないことを確認してから機械にセットしてください。

6. 容器の滑り止め対策

- ・ 容器の材質（特に金属缶など）や底の形状によっては、運転中の振動で容器が滑り、ズレてしまうことがあります。

- 容器のズレは、下側ゴムマット（ラバーダウン）の摩耗や、予期せぬ事故、機械の破損につながるおそれがあります。
- そのような場合は、市販の滑り止めシート（耐震粘着シートなど）を下側ゴムマットの上に敷いて、滑りを防止してください。
- また、ラバーダウンの保護と滑り止めを兼ねた、純正オプション品「ラバーダウンプロテクトシート」（品番：24000037）のご使用を推奨します。

攪拌時間の設定 (タイマー)

ここでは VP シリーズに共通するタイマーの操作手順を説明します。タイマーには「単位」「最大値」「設定時間」の3つの要素があります。



1. 運転時間の「単位」を選ぶ (0.1s:0.1秒 / sec:秒 / min:分 / hrs:時)

- ・ 精密ドライバーなどを使い、単位切替スイッチを回して、単位表示に希望する時間の単位を表示させます。通常は「min」(分)に設定してください。

2. 時間の「最大値」を選ぶ (6、12、30、60)

- ・ 同様に最大値切替スイッチを回して、設定する時間の最大値を選びます。
- ・ 標準設定は最大値「12」です。この場合、タイマーは0分～12分の範囲で設定できます。

3. 攪拌時間を設定する

- ・ 中央の時間設定ダイヤルを手で回し、針 (ポインタ) を希望の攪拌時間の数値に合わせてください。
- ・ 例：4分間に設定する場合、ダイヤルの針を「4」に合わせます

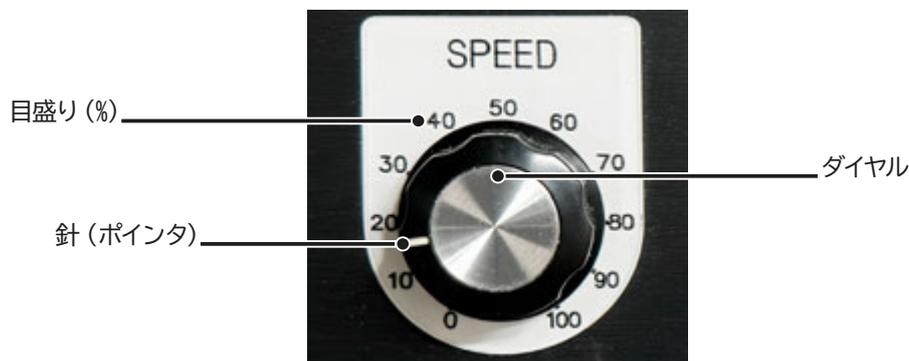


注意 CAUTION

- ・ 15分を超える長時間の連続運転は、攪拌物や機械本体が発熱し、容器の破損や故障につながるおそれがあります。時々運転を停止し、機械や容器が異常な温度になっていないか確認してください。
- ・ 万が一、異常な温度になっている場合は、直ちに運転を停止し常温に戻るまで使用を再開しないでください。

攪拌速度の調整（スピードコントロール）

ここでは VP シリーズに共通するスピードコントロールの操作手順を説明します。



1. 速度を調整する

- スピードコントロールボリュームのダイヤルを回し、攪拌の速さを調整します。



指示 INSTRUCTION

- ダイヤルの目盛りは、モーターの最大回転数に対する割合をパーセント（%）で示します。
- 電源周波数（50Hz/60Hz）によって最大回転数が異なるため、同じ設定でも実際のモーター回転数と振動数は地域により異なります。



警告 WARNING

共振による転倒の危険

- 攪拌する容器や内容物との組み合わせにより、特定の回転速度で機械全体が激しく揺れる「共振」が発生することがあります。
- これは機械の故障ではなく、特定の条件下で発生する物理現象ですが、共振状態のまま運転を続けると、機械が移動したり、転倒したりするおそれがあり、非常に危険です。
- 運転中は常に機械の状態を監視し、万が一、共振が発生した場合は、直ちにスピードコントロールボリュームを回して共振が収まる速度に変更してください。

パトライト（3色表示灯）について

ここでは VP シリーズのオプション品であるパトライト（3色表示灯）について説明します。
側面に搭載されたパトライトの色によって、機械の運転状態を遠くからでも確認できます。
各色の意味は以下の通りです。

| ランプの色 | 機械の状態 | |
|---|-------|-----------------------|
|  | 緑点灯 | 運転中 |
|  | 黄点灯 | 停止中（電源 ON 状態） |
|  | 赤点灯 | 異常停止（運転中にドアが開いた場合など） |
|  | 全消灯 | 電源 OFF または ストップボタン作動中 |

メモ

A series of 18 horizontal light blue bars, stacked vertically, intended for taking notes. Each bar is approximately 750 pixels wide and 25 pixels high, with a small gap between each bar.

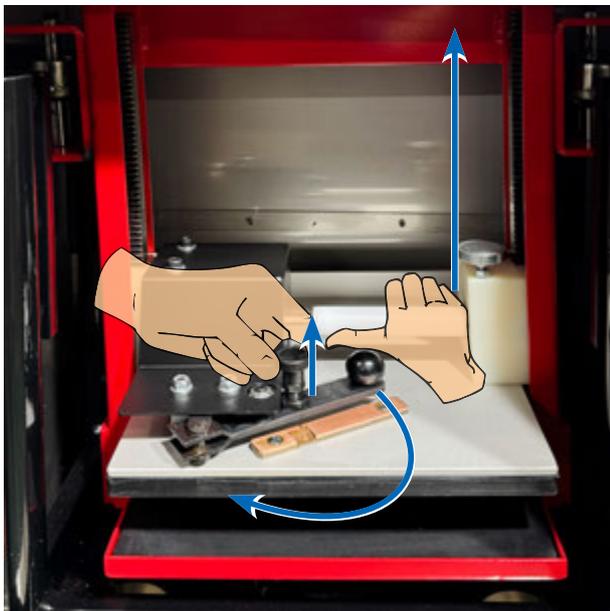
操作手順 (VP-02 レバークランプ式)

ここではVP-02 (レバークランプ式) の基本的な操作手順を説明します。操作を始める前に、必ず「ご使用前の準備」の項目をすべて確認してください。



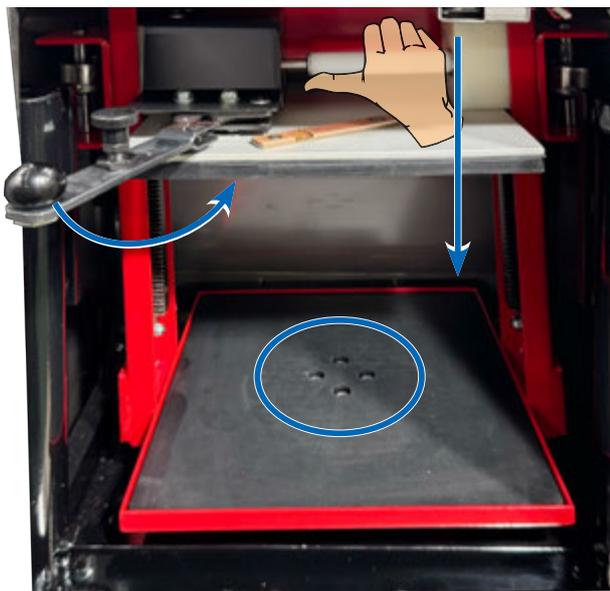
1. 電源を入れる

- 操作パネルのパワースイッチを「|」(ON) の位置にしてください。スイッチに内蔵されたランプが点灯し、機械に電源が入ります。



2. クランプを解除し、上板を上昇させる

- 黒色のピンをつまみあげながら、ロックレバーを手前に引いてください。ロックが解除され上板が動かせるようになります。
- 白色のハンドルを持ち、上板 (アッパーアルミニウムプレートラバー) を上昇させます。
- 上板を最大まで上昇させるとマグネットにより待機位置に固定されます。



3. 容器をセットする

- 攪拌したいものを入れフタを閉めた容器を、ゴムマットの中央にセットします。
- ロックレバーを軽く押し込み、上板の仮固定を解除します。
- 白色のハンドルを持ち、上板が容器のフタに接するまでゆっくりと降ろします。



警告 WARNING

- 容器と上板の間には絶対に手や指などを入れないでください。



4. 容器を固定する

- a. 上板と容器のフタが接した状態で、上板を容器の方向へ押し付けます。
- b. ロックレバーに確かな抵抗を感じるまで、ロックレバーを何度か押し引きしてください。
- c. ロックレバーが「カチツ」と音がするまでしっかりと押し込み、黒色のピンがロックピンフィキシングバーに掛かったことを確認してください。



5. 攪拌（かくはん）を開始する

- a. ドアを閉める：機械のドアを完全に閉めてください。安全装置が作動するため、ドアが閉まっていないと運転を開始できません。
- b. 時間を設定する：単位が「min」になっていることを確認し、タイマーのダイヤルを回して、希望の攪拌時間をセットします。
- c. スタートする：スタートボタン（緑）を押すと、攪拌が始まります。運転中でもスピードコントロールボリュームのダイヤルで、攪拌の速さを調整できます。



注意 CAUTION

- 運転中に異常な音や振動が発生した場合は、直ちにストップボタン（赤）を押して機械を停止してください。
- 完全に停止した後、異常な音や振動の発生要因を取り除いてください。

6. 容器を取り出す

- 設定時間が経過し、機械が完全に停止した後、手順2の操作（黒色のピンをつまみあげ、ロックレバーを手前に引いてロックを解除し、上板を上げる）を行い、容器を取り出してください。

操作手順 (VPA-02 エアークランプ式)

ここでは VPA-02 (エアークランプ式) の基本的な操作手順を説明します。操作を始める前に、必ず「ご使用前の準備」の項目をすべて確認してください。



1. 電源を入れる

- 操作パネルのパワースイッチを「|」(ON) の位置にしてください。スイッチに内蔵されたランプが点灯し、機械に電源が入ります。



2. エアーを供給する

- 本体側面エアレギュレータに接続されたコンプレッサーからのエア供給を開始してください。
- 必要に応じて本体側面エアレギュレータのノブを回して、空気圧を調整してください。
- 定格空気圧は 0.4 ~ 0.6MPa です。



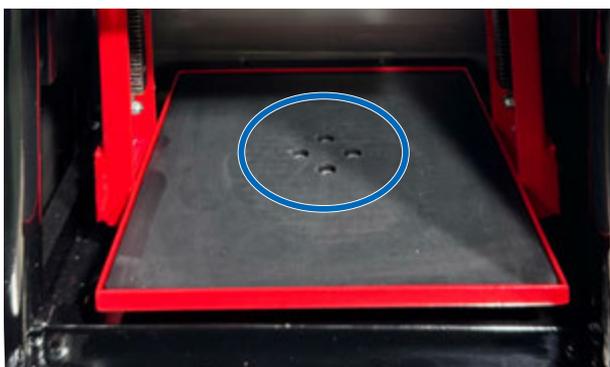
警告 WARNING

- 0.4MPa 未満の空気圧の場合、機械が正常に動作せず故障する恐れがあります。
- 0.6MPa を超える空気圧の場合、機械や容器の破損により、重大な事故に繋がる恐れがあります。



3. 容器をセットする

- お使いの機械のタイプに合わせて、以下の操作を行ってください。
- 【外部ハンドル型の場合】機械の外にあるクランプハンドルを回し、上板を一番上まで上昇させてください。
- 【内蔵ハンドル型の場合】機械の中にあるクランプハンドルを操作し、上板を一番上まで上昇させてください。



4. 容器を固定する

- クランプハンドルを逆方向へ回し、上板が容器のフタにしっかりと接するまで下げます。



5. 空気圧を調整する

- エアーレギュレータのノブを回して空気圧を調整し、容器が運転中に動かないよう強固に固定してください。



注意 CAUTION

- 圧力を急激に強めすぎると、容器が破損するおそれがあります。徐々に調整してください。



6. 攪拌（かくはん）を開始する

- ドアを閉める：機械のドアを完全に閉めてください。安全装置が作動するため、ドアが閉まっていないと運転を開始できません。
- 時間を設定する：単位が「min」になっていることを確認し、タイマーのダイヤルを回して、希望の攪拌時間をセットします。
- スタートする：スタートボタン（緑）を押すと、攪拌が始まります。運転中でもスピードコントロールボリュームのダイヤルで、攪拌の速さを調整できます。



警告 WARNING

- 動作中はクランプハンドルに触れないでください。



注意 CAUTION

- 運転中に異常な音や振動が発生した場合は、直ちにストップボタン（赤）を押して機械を停止してください。
- 完全に停止した後、異常な音や振動の発生要因を取り除いてください。

7. 容器を取り出す

- 設定時間が経過し、機械が完全に停止したら、手順3の操作（クランプハンドルを回して上板を上昇させる）を行い、容器を取り出してください。

保守・点検



警告 WARNING

- ・ 感電や不意な作動による怪我を防ぐため、保守・点検を行う際は、必ず機械の電源を OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。

安全に長くお使いいただくために、定期的な保守・点検を行ってください。毎日ご使用になる場合は、週に一度を目安に実施してください。

1. 清掃と外観の確認

- ・ 機械の内部や可動部に、インクなどの攪拌物が付着・固着していないか確認し、清潔な布で拭き取ってください。同時に、部品に変形や破損がないか、ネジに緩みがないかを確認します。
- ・ 電源ケーブルに亀裂などが無いかを確認します。

2. 可動部への注油

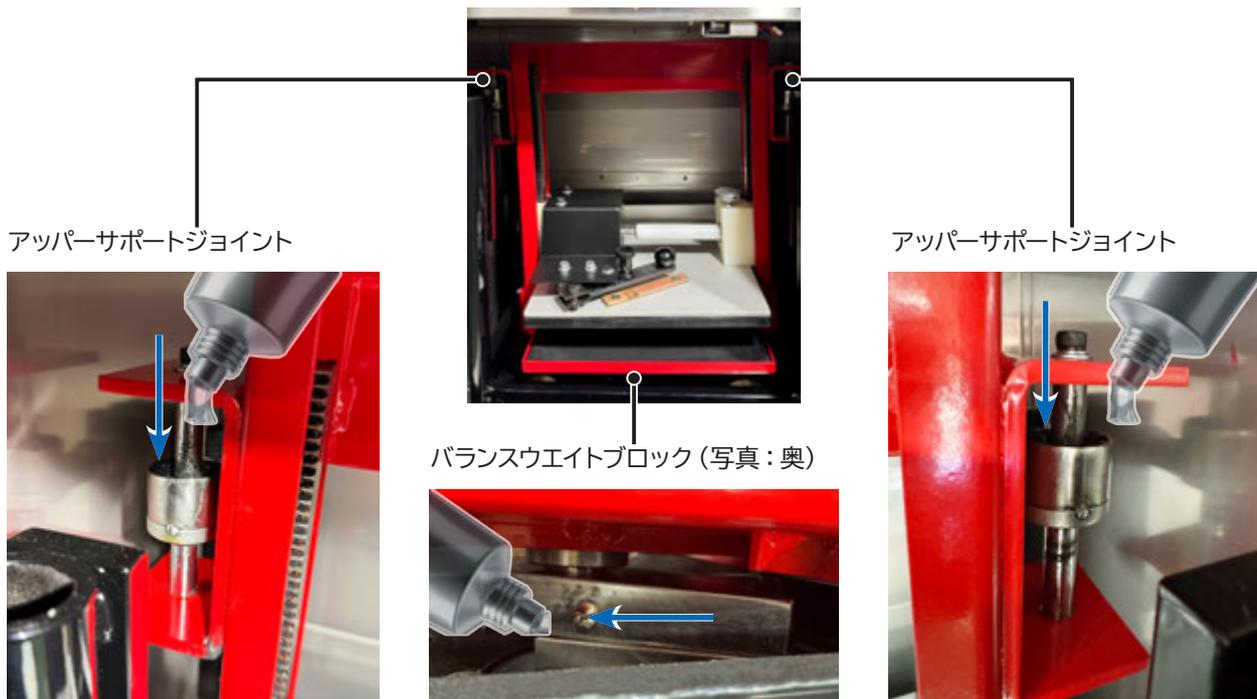
- ・ 以下の可動部がスムーズに動作するか、また動作時に異常な音がしないかを確認し、定期的にグリスを注油してください。
- ・ グリスは、 -20°C ～ $+200^{\circ}\text{C}$ 程度に対応するウレア系またはリチウム系グリスを推奨します。

アッパーサポートジョイント（左右）

- ・ シャフト / 部品に傷や曲がりがないことを確認し、下記図の矢印で指定する箇所にグリスを注油してください。

バランスウエイトブロック

- ・ 部品に傷や破損がないことを確認し、下記図の矢印が示す注入口へ、グリスガンなどで注油してください。



故障かな？と思ったら（トラブルシューティング）



警告 WARNING

- ・ 万が一、運転中に容器から内容物がこぼれた場合は、直ちに運転を停止し、電源プラグを抜いてください。内部に液体が侵入した場合、漏電・火災・故障の原因となり大変危険です。ご自身で判断せず、必ずお買い求めの販売店、または当社までお問い合わせください。

機械の調子が悪いと感じた場合は、以下の表をご確認ください。症状が改善しない場合は、お買い求めの販売店、または当社までお問い合わせください。

| 症状 | 原因と確認箇所 | 対処法 |
|--------------------------------|----------------------------------|--|
| 電源が入らない (パワースイッチのランプが点灯しない) | 電源プラグはコンセントに確実に差し込まれていますか。 | 各部を確認してください。 |
| スタートしない (パワースイッチのランプは点灯) | 施設の分電盤のブレーカーが落ちていませんか。 | 各部を確認してください。 |
| スタートしない (パワースイッチのランプは点灯) | ドアが完全に閉まっていますか。 | ドアを確実に閉めてください。 |
| スタートしない (パワースイッチのランプは点灯) | タイマーが正しく設定されていますか。(P11 参照) | タイマーを正しく設定してください。 |
| スタートしない (パワースイッチのランプは点灯) | (VPA-02 のみ) ストップボタンがロックされていませんか。 | ボタンを右に回してロックを解除してください。 |
| スタートしない (パワースイッチのランプは点灯) | スピードコントロールが「0」になっていませんか。(P12 参照) | ボリュームを回し速度を設定してください。 |
| 容器が動く・ズレる | (VP-02) ロックレバーの押し込みが不足していませんか。 | より強い力でレバーを「カチッ」と音がするまで押し込み、容器を固定してください。(P16 参照) |
| 容器が動く・ズレる | (VPA-02) エアー圧力が不足していませんか。 | 供給圧力が 0.4 ~ 0.6MPa の範囲内か確認し、適切に調整してください。(P18 参照) |

| 症状 | 原因と確認箇所 | 対処法 |
|------------------------------|--------------------------------|--|
| 機械が激しく揺れる・動く | 「共振」が発生している可能性があります。 | 直ちにスピードコントロールボリュームを回し、共振が収まる回転速度に変更してください。(P12 参照) |
| 異音がする (「キーン」という高い音) | インバーター制御によるモーターの作動音です。 | これは正常な音です。問題なくご使用いただけます。 |
| 異音がする (「カタカタ」という規則的な音) | 容器の取っ手が、振動で容器本体や機械に当たっていませんか。 | 取っ手をテープなどで容器に固定してください。 |
| 異音がする (「ヴー」と低い唸り音がして動かない) | 機械内部に異物がありませんか。 | 直ちに運転を停止し、電源プラグを抜いてから内部を確認してください。解決しない場合は、お買い求めの販売店、または当社までお問い合わせください。 |
| 異音がする (「ヴー」と低い唸り音がして動かない) | モーターや駆動部に過大な負荷がかかっている可能性があります。 | 直ちに運転を停止し、容器内容物の量を減らしてください。解決しない場合は、お買い求めの販売店、または当社までお問い合わせください。 |

仕様

| 項目 | 内容 |
|--------------------------|---|
| 外装 | 筐体：ステンレススチール、扉窓：強化ガラス |
| 機械寸法 | D350 x W430 x H965 mm (ドアハンドル突起部 D40mm は含まず) |
| 機械重量 | 約 76kg |
| 定格電気仕様 | AC110V / 495W / 4.5A / 50-60Hz ※日本国内 (AC100V) での使用時：約 4.95A |
| 定格空気仕様 (VPA-02 のみ) | 0.4 ~ 0.6MPa (4 ~ 6bar) |
| 推奨グリス | ウレア系またはリチウム系グリス (使用温度範囲 -20℃ ~ +200℃) |
| 振動源となるモーターの理論上の回転数 (rpm) | 60Hz 西日本エリア 約 1600rpm 50Hz 東日本エリア 約 1333rpm ※安全のため 56Hz (約 1493rpm@60Hz) が上限です。 ※実際の回転数は電圧や負荷により変動します。 |
| 容器有効寸法 (VP-02) | 最大寸法 D240 x W240 x H246 mm 推奨容器高さ 50mm ~ 246mm 推奨容器径 直径 100mm 以上 |
| 容器有効寸法 (VPA-02) | 最大寸法 D240 x W240 x H226 mm 推奨容器高さ 50mm ~ 246mm 推奨容器径 直径 100mm 以上 |
| 攪拌能力 | 最大 5kg |

製品保証書

| | | |
|-----------------------|-----------|----|
| | お客様名（会社名） | 御中 |
| お客様 | ご住所 | |
| | お電話番号 | |
| ご購入機種 MODEL | | |
| シリアル NO. SER. NO. | | |
| 保証期限（出荷 日より 12 ヶ月） | | |

保証書について

この保証書は、本書に記載された内容および保証期間に基づき、無償修理をお約束するものです。保証期間中に、取扱説明書に従って正常にご使用いただいていたにもかかわらず故障が発生した場合は、本書をご提示の上、ご購入された販売店まで修理をご依頼ください。※本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

保証規定

1. 無償修理について

保証期間中に、取扱説明書や注意書きに従った正常なご使用状態で製品が故障した場合、本規定に基づき無償で修理を承ります。修理をご依頼の際は、必ず本書をご提示ください。

2. 有償修理となる場合

保証期間内でも、以下に該当する場合は有償修理となります。

- ・ (a) 取扱説明書の記載事項に反するご使用、当社の指示なき不当な修理や改造に起因する故障または損傷。
- ・ (b) 製品お引渡し後の輸送、移動、落下、または液体・固形物の付着等、不適切な取り扱いや保管に起因する故障または損傷。
- ・ (c) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、公害、異常電圧など、外部要因に起因する故障または損傷。
- ・ (d) 本書の提示がない場合、または本書に必要事項（シリアル NO や保証期限など）の記入がない、あるいは字句を書き換えられた場合。
- ・ (e) 製品に銘板が無い場合、または本書に記載のシリアル NO と不一致の場合。

3. 保証対象外の項目

以下の内容は保証対象外となります。

- ・ (a) 消耗部品（例：ラバーダウン（ゴムマット）、ロックレバーやロックレバー固定部の受け部品等）の交換。
- ・ (b) 製品の損傷や故障に直接関わらない、調整や点検、清掃作業。
- ・ (c) 製品の故障または使用不能から生じる二次的な損害（事業の中断、逸失利益など）。

4. 修理品の送付について

本製品の修理は、すべて当社への送付（ SEND BACK ）方式にて承ります。出張修理は行っておりません。修理をご依頼の際は、まずご購入された販売店または当社にご連絡ください。なお、当社へ製品を送付する際の輸送費は、お客様のご負担となりますので、あらかじめご了承ください。

5. 部品単体のご購入について

本製品の修理・交換用としてご購入いただいた部品単体の保証期間は、商品到着後 30 日間とし、初期不良のみを保証の対象といたします。

発行元・お問い合わせ先

吉川化工株式会社

本社 〒 541-0056 大阪市中央区久太郎町 1-6-27

TEL: 06-6266-2251 / FAX: 06-6266-2254

支店 〒 101-0047 東京都千代田区内神田 3-2-12 陽光ビル 6 階

TEL: 03-6693-6278 / FAX: 03-6693-4597