

CHIKO

集塵機  
取扱説明書  
設置・メンテナンス編

CMP-2500AT3-A

[文書番号] CIM-50003-02

# はじめに

---

このたびは、CMPシリーズ集塵機をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
CMPシリーズ集塵機は、「風の技術」を有効に利用した省エネ形のクリーンBOXです。  
本書は設置・メンテナンス向けに装置の取扱方法を記載しています。  
ご使用前に本書をよくお読みいただき、内容を十分に理解してから、正しく使用してください。

- 本書は、必要なときにいつでもご覧になれるよう、お手元で大切に保管してください。
- 本書の内容については万全を期していますが、万一ご不明な点や誤り、お気づきの点がございましたら、当社までご連絡ください。
- 本書を紛失または汚損した場合、警告ラベルを損傷した場合は、速やかに当社までご連絡ください。
- 記載内容は、改良のため細部において実機と異なることがあります。ご質問などはお気軽に当社までお問い合わせください。

|   |
|---|
| 製品改良のため、本書に記載している仕様の一部を予告なく変更することがあります。 |
|---|

## 転載・複写について

---

- 本書の著作権は、チコーエアーテック株式会社が所有しています。
- 本書の内容の一部あるいは全部を無断で転載や複写することは固くお断りします。




# 安全に関する表示

本取扱説明書の中で、作業者の事故防止と装置の損傷防止などのため、下記に示す絵表示とシグナルワードによる注意事項などを記載しています。

危険、警告、注意は装置を正しく使用し、所定の性能を得るために必要な情報です。  
常に遵守してください。



## 本文中の表示

表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、下記の表示で区分し、説明しています。

|  |   |
|--|---|
| <br><b>危険</b> | 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性(切迫の度合)が高い限定的の場合 |
| <br><b>警告</b> | 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合                             |
| <br><b>注意</b> | 取扱いを誤った場合、傷害を負う危険な状態が生じることが想定される場合                                  |
| <b>注記</b>  | 取扱いを誤った場合、物的損害のみ生じることが想定される場合                                       |

## 図記号の説明

お守りいただく内容の種類を次の表示で区分し、説明しています。

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
|  | 装置の取扱いにおいて、その行為を <b>禁止</b> する内容      |
|  | 装置の取扱いにおいて、必ず実行していただく <b>強制</b> する内容 |

その他、知っていると役立つ事項などを、次の表示で区別し、説明しています。

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| <b>重要</b> | 本機の機能を十分に発揮するための情報   |
| <b>メモ</b> | 装置を取扱う上で知っていると役に立つ事項 |

# 凡例

## 参照先

本書内に参照先がある場合は「章番号/節番号」または(章番号/節番号)、(Pページ番号)で表記します。

例) 装置の起動方法については「**4.1**」を参照してください。  
装置を起動します。(4.1)  
交換部品を点検します。(P10)

# 保証とアフターサービスについて

## 製品保証

### 1. 製品保証期間

納品から1年間とします。

### 2. 保証範囲

保証期間内に、当社の責任により故障が生じた場合は、修理または部品の交換を無償で行います。ただし、保証期間内であっても下記に該当する故障の場合は、無償保証の対象から除外させていただきます。

- (1) 消耗品および使用による摩耗、劣化
- (2) 不適切な取扱方法による故障
- (3) 取扱説明書に記載している環境条件以外での使用による故障
- (4) 当社製品以外の装置による故障
- (5) 当社以外の分解、改造、修理による故障
- (6) 自然災害や想定外の外的要因による故障
- (7) 出荷時の科学、技術水準では予見できない事由による故障
- (8) その他、当社の責任に起因しない故障

### 3. 保証の対象

保証は、当社と最初にご契約した日本国内のお客様に適用されます。転売後のお客様および日本国外のお客様は保証の対象外となります。

### 4. 責任の制限

当社は、故障によって生じるいかなる損害に関して、一切の責任を負いかねます。

### 5. 仕様の変更

改良のため、本書に記載している仕様を予告なく変更することがあります。

### 6. サービス範囲

技術者派遣の費用は、製品販売価格に含まれていません。ご希望に応じて、別途相談させていただきます。

## アフターサービス

装置に関するお問い合わせは、「型番」「製造番号」「弊社受注番号」をお控えのうえ、当社までご連絡ください。

### チコーエアーテック株式会社

〒562-0012 大阪府箕面市白島2丁目27-24

<お問い合わせ先>

TEL: 072-720-5151

[受付時間] 9:00~18:00(土日祝休み)

FAX: 072-720-5133

URL: <https://chiko-airtec.jp/>

# もくじ

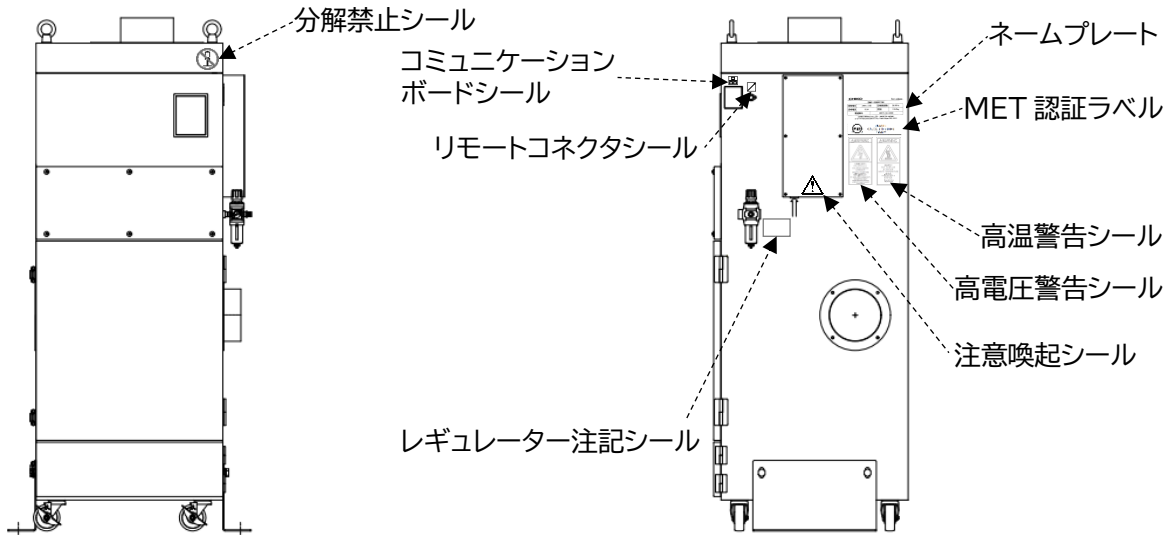
|                               |           |                                    |           |
|-------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|
| はじめに.....                     | 1         | 5 設定/確認 .....                      | 25        |
| 転載・複写について.....                | 1         | 5.1 操作パネルの画面遷移.....                | 25        |
| 安全に関する表示 .....                | 2         | 5.1.1 各種モードの画面遷移.....              | 25        |
| 凡例.....                       | 2         | 5.1.2 装置情報の確認(運転OFF).....          | 25        |
| 保証とアフターサービスについて.....          | 3         | 5.1.3 運転状態の確認(運転ON).....           | 26        |
| <b>1 製品使用上のご注意 .....</b>      | <b>5</b>  | 5.2 初期圧の登録/削除.....                 | 27        |
| 1.1 安全警告表示.....               | 5         | 5.2.1 初期圧の登録.....                  | 27        |
| 1.2 装置の安全対策.....              | 6         | 5.2.2 初期圧の削除.....                  | 28        |
| 1.2.1 装置の非常停止.....            | 6         | 5.3 各種設定 .....                     | 29        |
| 1.3 安全上のご注意.....              | 7         | 5.3.1 各設定モードの表示.....               | 29        |
| 1.3.1 各作業に共通のご注意.....         | 7         | 5.3.2 通信フォーマットの設定.....             | 30        |
| 1.3.2 運搬・保管・輸送時のご注意.....      | 7         | 5.3.3 風量不足お知らせタイミングの設定.....        | 30        |
| 1.3.3 設置時のご注意.....            | 8         | 5.3.4 パルス制御設定モード .....             | 31        |
| 1.3.4 運転時のご注意.....            | 9         | 5.3.5 積算稼働時間のリセット.....             | 32        |
| 1.3.5 清掃・メンテナンス時の注意事項.....    | 10        | 5.3.6 設定値の初期化.....                 | 32        |
| <b>2 仕様および外観 .....</b>        | <b>11</b> | 5.3.7 エラー履歴の確認 .....               | 33        |
| 2.1 装置仕様.....                 | 11        | <b>6 保守・点検 .....</b>               | <b>34</b> |
| 2.2 装置外観および各部の名称 .....        | 12        | 6.1 装置の清掃 .....                    | 34        |
| 2.3 付属品.....                  | 13        | 6.2 部品交換時期.....                    | 34        |
| 2.4 操作パネル(AT3パネル).....        | 14        | 6.3 ダストトレイの取り出し・取り付け .....         | 34        |
| 2.5 リモートケーブル(オプション).....      | 15        | 6.4 フィルターの交換 .....                 | 35        |
| 2.5.1 リモートコントロールについて.....     | 15        | 6.4.1 1次フィルターの交換.....              | 35        |
| 2.5.2 リモート操作内容.....           | 15        | 6.4.2 ブロワー冷却用吸気フィルターの交換.....       | 36        |
| 2.5.3 標準接続図.....              | 16        | 6.4.3 排気HEPAフィルターの交換(V1仕様のみ) ..... | 37        |
| 2.5.4 ピンアサイン .....            | 18        | <b>7 トラブルシューティング.....</b>          | <b>38</b> |
| 2.6 通信機能(オプション) .....         | 19        | 7.1 エラー/警告が発生した場合(ERR/WARN)....    | 38        |
| 2.6.1 RS-485通信ボードセット.....     | 19        | .....                              | 38        |
| 2.6.2 イーサネット通信用LANボードセット..... | 19        | 7.2 エラー・警告一覧.....                  | 39        |
| <b>3 設置.....</b>              | <b>20</b> | 7.3 故障かなと思ったら.....                 | 40        |
| 3.1 設置環境.....                 | 20        | 7.3.1 ディスプレーが表示しない.....            | 40        |
| 3.2 設置方法.....                 | 20        | 7.3.2 ブロワーが起動しない、運転中に突然停止した.....   | 40        |
| 3.3 配線、配管 .....               | 21        | 7.3.3 吸引力が低下している.....              | 40        |
| 3.3.1 配線.....                 | 21        | 7.3.4 粒子が吹き漏れする.....               | 41        |
| 3.3.2 配管.....                 | 22        | 7.3.5 ブロワーから異音がする.....             | 41        |
| <b>4 運転.....</b>              | <b>23</b> | 7.3.6 ブロワーが異常振動している .....          | 41        |
| 4.1 始業前点検 .....               | 23        | <b>8 付録.....</b>                   | <b>42</b> |
| 4.2 装置の起動 .....               | 24        | 8.1 消耗品リスト .....                   | 42        |
| 4.3 装置の設定 .....               | 24        | 8.2 電気回路図 .....                    | 42        |
| 4.4 装置の停止 .....               | 24        | 8.2.1 CMP-2500AT3-A.....           | 42        |
|                               |           | 8.3 海外規格対応.....                    | 43        |
|                               |           | 8.3.1 EU規格(EC適合宣言書) .....          | 43        |
|                               |           | 8.3.2 UL/CSA規格(MET認定証).....        | 44        |

# 1 製品使用上のご注意

## 1.1 安全警告表示

作業者の事故防止のため、重要安全注意情報として下記の警告ラベルを貼っています。

**重要** 警告ラベルが汚損/破損した場合は、速やかに当社までご連絡ください。



| 高電圧警告シール   | 高温警告シール   | 分解禁止シール                     | ネームプレート   |
|--|---|-----------------------------|---|
| <br>危険電圧部有り<br>HAZARDOUS<br>VOLTAGE INSIDE<br>感電による火傷や死亡の<br>恐れ有り。電源を切ってから、<br>カバーを開いてください。<br>Can shock, burn or cause death.<br>Turn power off before<br>removing the cover. | <br>高温部有り<br>HOT SURFACE<br>火傷の恐れ有。<br>触らないで下さい。<br>Contact may result in<br>Severe burns.<br>Do not touch. | <br>注意喚起シール<br>(NRTL 認証品のみ) | <b>CHIKO</b> Dust collector<br>Model name CMP-2500AT3-A<br>Supply voltage AC 220-230V Single phase<br>Serial number 20xx-xx-xxxx Frequency 50/60Hz<br>Instruction manual CIM-50003 Rated current 16A Mass of machine 139.0kg<br>CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN<br>2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012 |
|  |   |                             | レギュレーター注記シール<br><div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">                         ←AIR IN<br/>0.4-0.5 MPa                     </div>  |

| リモートコネクタシール<br>(NRTL 認証品のみ) | MET 認証ラベル<br>(NRTL 認証品のみ) | コミュニケーションボードシール<br>(NRTL 認証品のみ) |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
|                             |                           |                                 |

## 1.2 装置の安全対策

### 1.2.1 装置の非常停止

装置の異常動作や緊急事態が発生した場合は、回路遮断器をOFFにして装置を停止してください。



推奨回路遮断器:NV63-SVF 3P 30A

#### 非常停止の実行

回路遮断器をOFFにします。  
装置が即時停止します。

※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。



#### 装置の再起動



装置を再起動する前に、必ず異常原因を取り除いてください。  
エラー発生時の対処については「7.1」、「7.2」を参照してください。








回路遮断器をONにします。  
装置が正常に動作していることを確認してください。




## 1.3 安全上のご注意

### 1.3.1 各作業に共通のご注意

#### 警告




-  ご使用になる前に取扱説明書をよく読み、十分に理解してから作業してください。すべての警告および注意を遵守し、正しくご使用ください。
-  本書に書かれていない方法、目的のために、装置を運転しないでください。事故につながる恐れがあります。
-  装置の設置、接続、運転、操作、点検、故障診断は、必ず訓練を受けた有資格者が行ってください。許可された作業者に対し、書面化することを推奨します。
-  装置に直接水をかけないでください。漏電、感電の恐れがあります。
-  装置または電気系統に異常が発生した場合は、直ちに電源遮断し、当社までご連絡ください。異常がある装置を使用すると、事故につながる恐れがあります。
-  装置を分解、改造しないでください。感電や怪我をする恐れがあります。内部の点検や修理は、お買い上げになった販売店にご連絡ください。
-  電源コードを配電盤に繋ぐ際は、必ずアース接地をしてください。アース接地をしないと、漏電した場合に感電する恐れがあります。

#### 注意

-  装置の廃棄方法は、自治体のルールに従い、産業廃棄物として適切に処分してください。

### 1.3.2 運搬・保管・輸送時のご注意

#### 警告

-  運搬は、2人以上で行ってください。落下・転倒などにより、けがをする恐れがあります。
-  輸送機器の運転は必ず有資格者が行ってください。輸送作業は、安全のため、運転者の他に監視者が必要です。
-  輸送に使用する機器(玉掛け・クレーン・フォークリフト)は点検整備された、装置の荷重に適切な容量のものを使用してください。
  1. 装置の吊り上げは所定の吊り位置を使用してください。
  2. フックで吊り上げる場合は、装置を傷つけないように当て板などを使用してください。
  3. ワイヤは装置の重量に合ったものを使用してください。



## 警告



装置は重量および重心を考慮して固定してください。

1. 輸送中は装置を垂直にし、転倒しないよう固定してください。
2. 吊り上げ中は、装置が水平に上がるよう考慮し、衝撃を与えないよう、ゆっくり降ろしてください。



吊り上げ作業中は、吊り荷の下に人が絶対に入らないようにしてください。  
吊り荷が落下した場合、事故につながるおそれがあります。

## 注意



輸送する場合は保管環境に注意してください。

1. 温度-10℃～60℃、湿度 80%以下の環境に装置を保管してください。
2. 輸送中は機械を垂直にし、転倒しないよう固定してください。
3. 輸送中に激しい振動を与えないでください。

### 1.3.3 設置時のご注意

## 警告



据付作業時は必ず電源遮断してください。  
電源がオンの状態で作業すると、感電する恐れがあります。

1. 作業中にオンにならないよう電源をロックアウト※してください。
2. 「作業中」を示す札をつける、または他の作業者が監視してください。

※ ロックアウトとは、設備内に作業者が入って作業する場合に第三者が機器を起動させることがないようにするシステムのことです。



電源コードを配電盤に繋ぐ際は、必ずアース接地をしてください。  
アース接地をしないと、漏電した場合に感電する恐れがあります。



装置は、環境条件を満足する場所に設置してください。  
守られなかった場合は、思わぬ事故につながる恐れがあります。  
設置環境は「3.1」(P20)を参照してください。

## 注記



吸込口の配管は適切なサイズのものを使用してください。  
吸込口に細い配管を使用すると、圧力が高くなるためモーターが高温になる恐れがあります。



40℃以下の環境および粉塵のない場所に設置してください。  
吸引雰囲気温度(集塵対象の粉塵をとりまく周囲の温度)が高いとモーター能力が低下し、故障する恐れがあります。



フィルターは正しく取り付けてください。  
フィルターに異常がある状態で運転すると、モーター内へ異物が混入し、故障する恐れがあります。

## 注記



排気口は十分なスペース(排気口より 100 mm以上)を設けてください。  
排気口を塞ぐと正規の吸引力が発揮できません。また、ボックス内部で十分な冷却が行われなため、モーター焼けや電気部品の故障原因となります。



過電流に対する保護として、電源端子台-電源間に回路遮断器を使用ください。  
**推奨品[NV63-SVF 3P 30A]**  
外部の回路遮断器を操作することが困難となるような機器の配置をしないでください。  
回路遮断器を製品の近くに取り付け、容易に届く位置に設置してください。  
回路遮断器の周辺に本製品の開放デバイスであることを表示してください。



電源の開閉装置として用いる機器の回路遮断器は、UL 規格適用圏内の場合は UL489、CSA 規格適用圏内の場合は CSA C22.2 No.5 の関連要求事項に適合している必要があります。  
回路遮断器を電源の開閉装置として用いる場合は、機能を示す表示が必要となります。但し、開閉装置が一つだけの場合には、その回路遮断器上、又は隣接して、表 1 に示す番号 9 及び 10 の記号を表示してください。



表 1:番号 9  
(IEC60417-5007)

表 1:番号 10  
(IEC60417-5008)

### 1.3.4 運転時のご注意

## 警告



粉塵爆発のおそれのない乾いた粉塵の吸引に使用してください。

<爆発性粉塵>

アルミニウム、マグネシウム、チタン、亜鉛、コバルト、ニッケル、小麦粉など



引火性、爆発性、腐食物質の霧、煙、ガスが滞留している場所や周囲で、装置の運転や吸引をしないでください。



ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。  
火災や感電の恐れがあります。



装置の運転、操作、点検は、必ず訓練を受けた有資格者が行ってください。  
許可された作業者に対し、書面化することを推奨します。



装置に直接水をかけないでください。  
漏電、感電の恐れがあります。



装置または電気系統に異常が発生した場合は、直ちに電源遮断し、当社までご連絡ください。  
異常がある装置を使用すると、事故につながる恐れがあります。

---

## 注意

---



装置の運転中は、装置を移動しないでください。



停電や装置が不意に停止した場合は、電路を遮断してください。  
装置が不意に動き出すと、事故につながる恐れがあります。

### 1.3.5 清掃・メンテナンス時の注意事項

---

## 警告

---



清掃時は必ず、回路遮断器をOFFにする、電源コードを配電盤から抜くなど、電路を遮断してください。  
電源がオンの状態で作業すると、感電するおそれがあります。



交換部品は、必ず当社指定の純正品を使用してください。  
指定品以外を使用して故障した場合は、保証できません。



作業中は、適切な服装および保護具を着用してください。  
ヘルメット、手袋、安全靴などの着用を徹底し、安全に作業できるよう対策してください。

## 2 仕様および外観

### 2.1 装置仕様

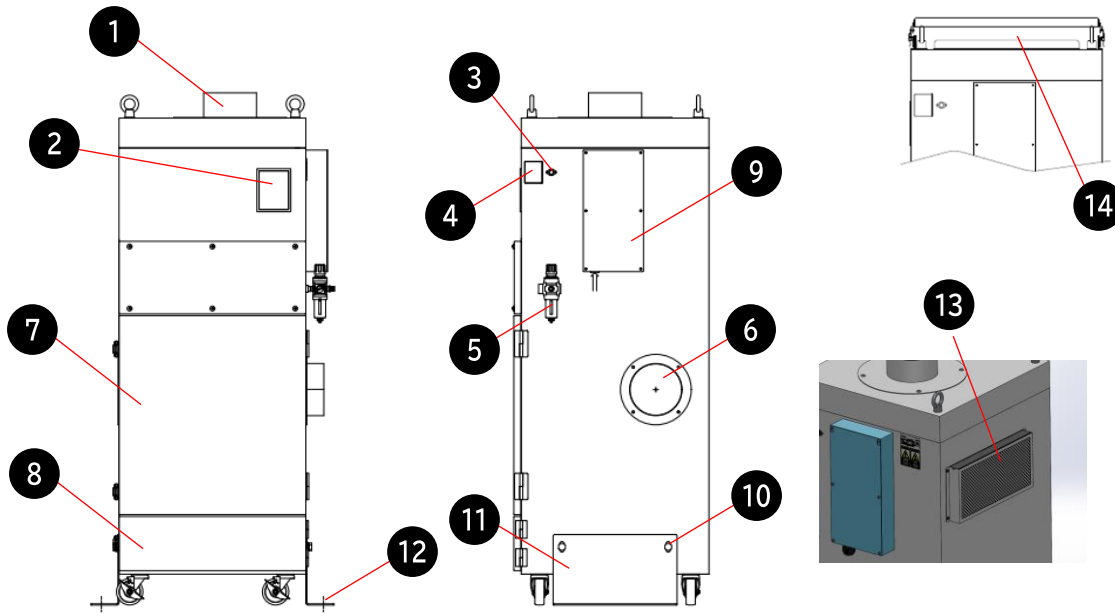
|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 型式                 | CMP-2500AT3-A         |
| モーター軸出力            | 2800W                 |
| 電圧                 | 200-230V 三相           |
| 電流値                | 16A                   |
| 短絡電流定格             | 10kA                  |
| 周波数                | 50/60Hz               |
| 最大吸込風量             | 30m <sup>3</sup> /min |
| 最大吸込静圧             | 5.5kPa                |
| 騒音値※               | 65-69dB               |
| 吸込口(ホース)サイズ        | φ150                  |
| 吸込口変更可能サイズ<br>(別売) | 変更不可                  |
| 電源コード              | 付属なし                  |
| 塵落とし機能             | パルス式                  |
| リモートコントロール<br>機能   | ○<br>(リモートケーブル別売り)    |
| 集塵可能量              | 14L                   |
| 質量                 | 139kg                 |
| 本体寸法(D×W×H)        | 588mm×690mm×1459mm    |

※ 騒音値は吸込口にホースを接続し、本機から1m離れてAスケールdBで測定しています。

#### 重要

本機の電源は三相電源です。  
供給電圧の許容範囲は±5%です。

## 2.2 装置外観および各部の名称

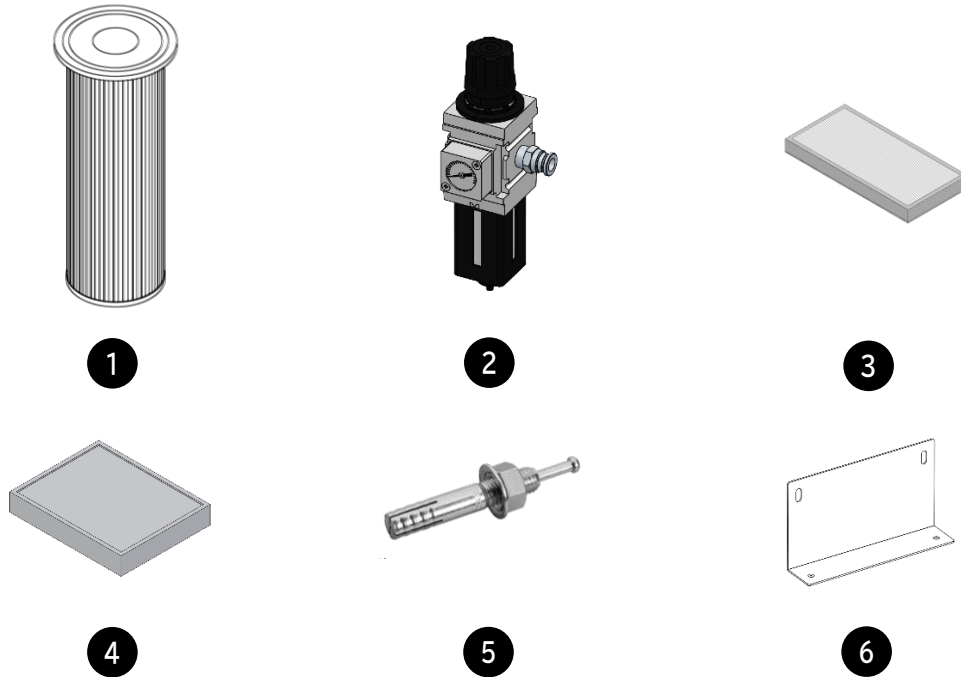


| 番号 | 名称                   | 働き                      |
|----|----------------------|-------------------------|
| 1  | 排気口                  | 排気ダクトを接続します。            |
| 2  | 操作パネル(AT3パネル)        | 本機を操作します。               |
| 3  | リモートコネクター            | リモートケーブル(別売)を接続します。     |
| 4  | コミュニケーションボード<br>設置箇所 | コミュニケーションボード(別売)を設置します。 |
| 5  | フィルターレギュレーター<br>設置箇所 | フィルタレギュレータ(付属)を設置します。   |
| 6  | 吸込口                  | 吸気ダクトを接続します。            |
| 7  | 1次フィルター室             | 1次フィルターを収納します。          |
| 8  | ダストボックス              | ダストトレイを収納します。           |
| 9  | ターミナルボックス            | 電源端子台を収納します。            |
| 10 | 固定ねじ                 | ブラケットを本機に固定します。         |
| 11 | 固定用アンカー※2            | ブラケットを床に固定します。          |
| 12 | ブラケット※2              | 本機を床に固定します。             |
| 13 | ブロワー冷却用<br>吸気フィルター   | ブロワーへの冷却吸気をクリーンにします。    |
| 14 | 排気HEPAフィルター※1        | 排気をクリーンにします。            |

※1) V1仕様のみ(オプション機種)

※2) CE仕様の場合は、オプションです。

## 2.3 付属品



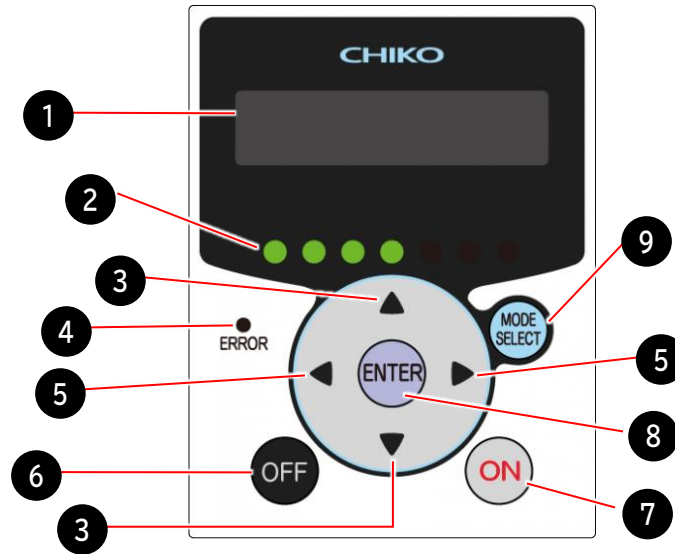
| 番号 | 名称            | 働き                   | 数量 |
|----|---------------|----------------------|----|
| 1  | 1次フィルター       | 粉塵を捕集します。            | 4  |
| 2  | フィルターレギュレーター  | 圧縮空気の圧力を調整します。       | 1  |
| 3  | ブロアー冷却フィルター   | ブロアーへの冷却吸気をクリーンにします。 | 1  |
| 4  | 排気 HEPA フィルター | 排気をクリーンにします。(V1仕様のみ) | 1  |
| 5  | 固定用アンカー※      | ブラケットを床に固定する時に使用します。 | 4  |
| 6  | ブラケット※        | 集塵機を床に固定するための治具です。   | 2  |

電源ケーブルは付属していません。

👉 「3.3.1」(21ページ)

※ CE仕様の場合はオプションです。

## 2.4 操作パネル(AT3パネル)



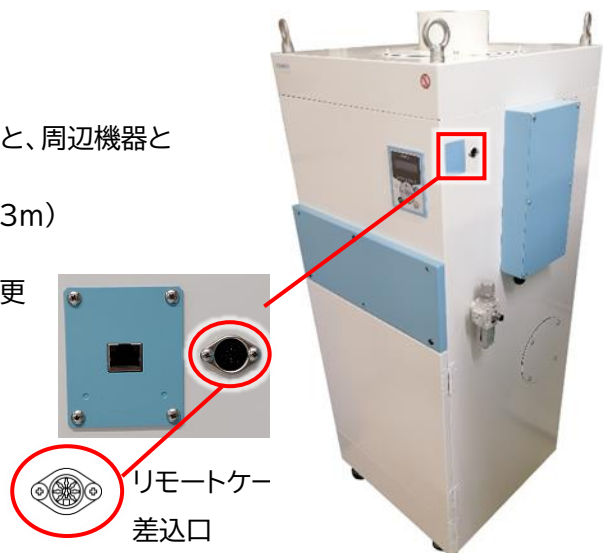
| 番号 | 名称                                      | 働き   | 参照         |   |       |
|----|---|--|------------|---|-------|
| 1  | ディスプレイ                                  | 運転状態や各種設定内容を表示します。<br>エラー・警告発生時は、エラー・警告 No.を表示します。   |            |   |       |
| 2  | 能力レベルランプ                                | 能力レベルを緑色のランプで表示します。(レベル1~7)  |            |   |       |
| 3  | ▲ / ▼ ボタン                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>停止中、運転中:<br/>ディスプレイの表示内容を切り替えます。</li> <li>セレクトモード時:<br/>設定項目の切り替え、設定する数値データを変更します。</li> </ul>   | 5.1<br>5.3 |   |       |
| 4  | 異常ランプ                                   | エラー発生時に、赤色ランプが点灯/点滅します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ランプ点灯: 運転を停止するエラーが発生しています。</li> <li>ランプ点滅: 運転を継続するエラー、警告が発生しています。</li> </ul>  | 7.1        |   |       |
| 5  | ◀ / ▶ ボタン                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>運転中:<br/>ボタンを押すと、能力が1レベルずつ降下/上昇します。</li> <li>セレクトモード時:<br/>ボタンを押すと、カーソルが1つずつ左/右に移動します。</li> </ul>   |            |   |       |
| 6  | OFFボタン                                  | 運転を停止します。<br><table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30px;">メモ</td> <td>OFFボタンを長押し(3秒以上)すると、登録されている初期圧がクリアされます。</td> </tr> </table> | メモ         | OFFボタンを長押し(3秒以上)すると、登録されている初期圧がクリアされます。 | 5.2.2 |
| メモ | OFFボタンを長押し(3秒以上)すると、登録されている初期圧がクリアされます。 |  |            |   |       |
| 7  | ONボタン                                   | 運転を開始します。  |            |   |       |
| 8  | ENTERボタン                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>運転中:<br/>ボタンを長押し(3秒)すると、初期圧登録に移行します。</li> <li>セレクトモード時:<br/>設定項目の選択と数値データを決定します。</li> </ul>   | 5.2.1      |   |       |
| 9  | MODE SELECT ボタン                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>停止中:<br/>セレクトモードに移行します。</li> <li>セレクトモード時:<br/>1つ前の画面に戻ります。</li> <li>エラー、警告発生時:<br/>エラー確認モード、エラークリアモードに移行します。</li> </ul>                      | 5.3        |   |       |

## 2.5 リモートケーブル(オプション)

### 2.5.1 リモートコントロールについて

リモートケーブル(オプション)を使用すると、周辺機器と連動した遠隔操作が可能になります。

- リモートケーブル: MT-173-8(3m)
- 遠隔操作内容:  
運転ON/OFF、能力レベル(風量)変更



### 2.5.2 リモート操作内容

#### <リモート操作で運転ON/OFFする場合>

④ピンと⑧ピンを短絡します。詳細は「2.5.4」を参照してください。

- ①ピンを短絡: 運転ON
- ①ピンを短絡しない: 運転OFF

#### <本機側の操作で運転ON/OFFして信号を取り出す場合>

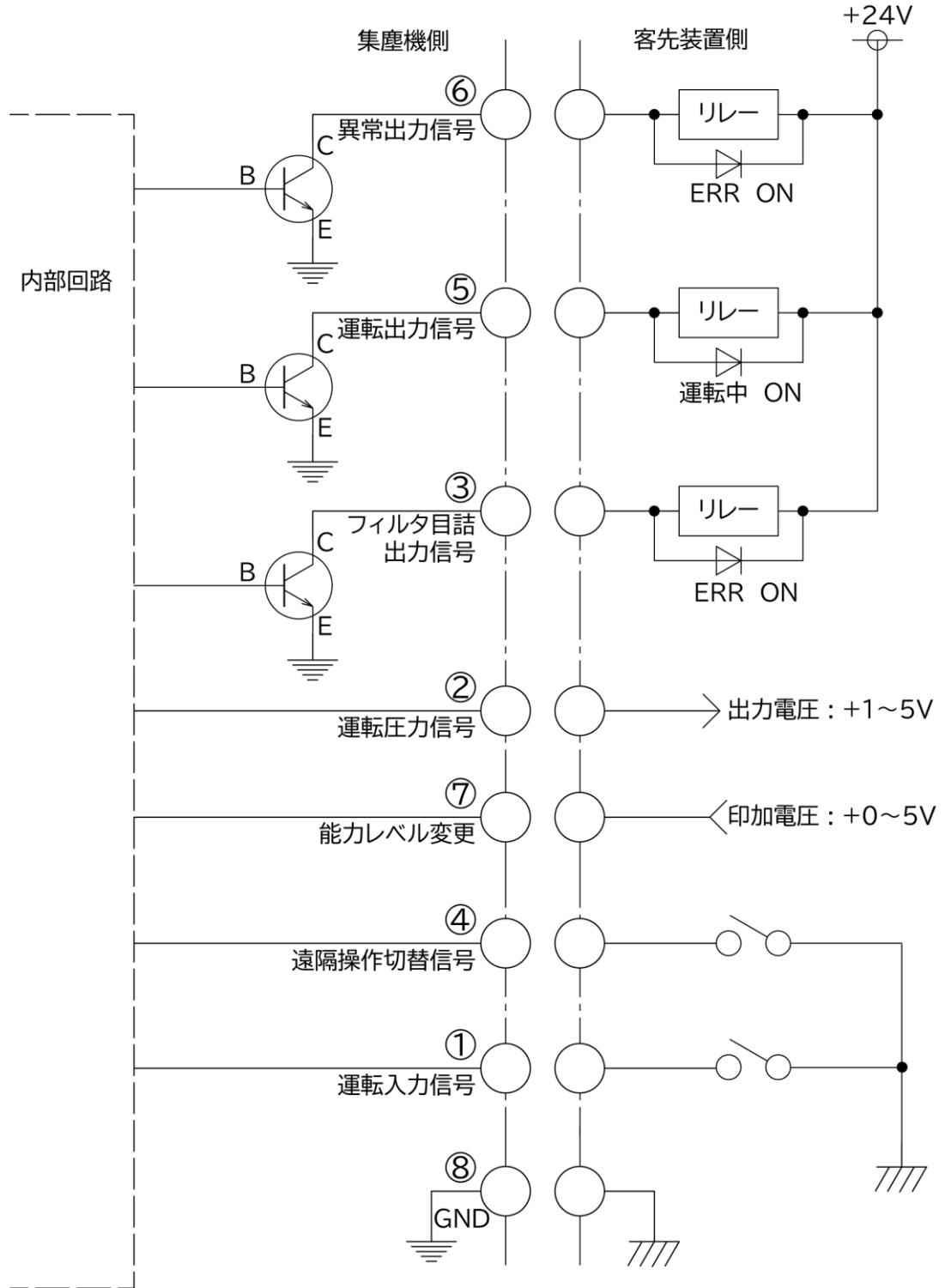
「2.5.4」の説明に従い、必要な出力信号を取り出してください。

④ピンと⑧ピンは短絡しません。

- リモート操作移行中は、本体側から初期圧登録、運転ON/OFFの操作、能力レベルの変更操作はできません。
- 能力レベルは変更時にレベルが保存されます。
- 主電源スイッチをOFFにしても、前回の能力レベルは消えません。

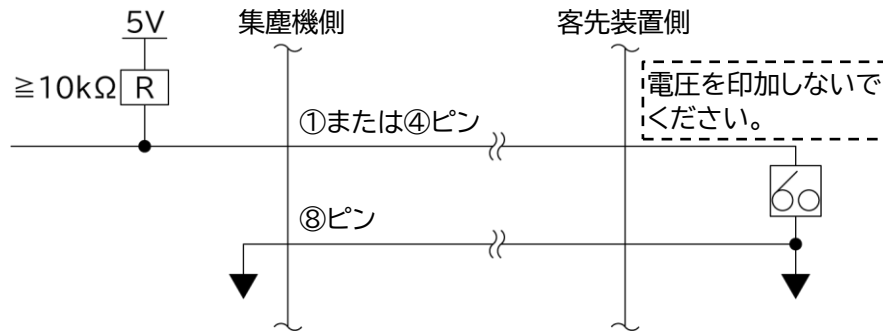


2.5.3 標準接続図

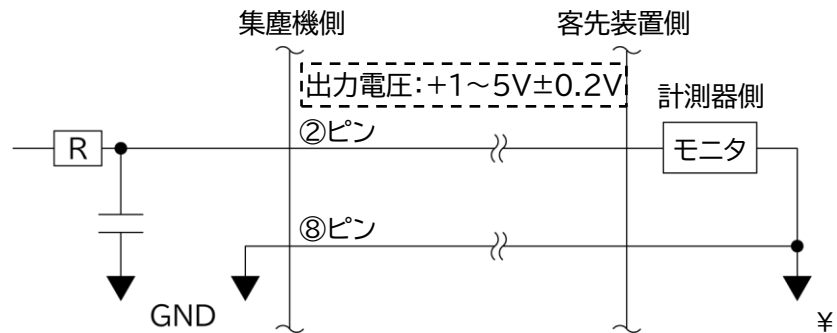


接続例

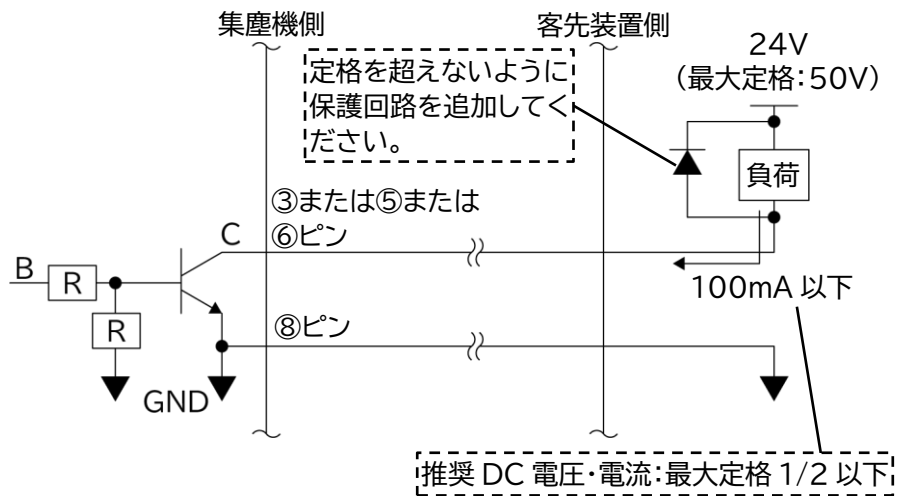
<①、④ピン(入力)>



<②ピン(アナログ出力)>



<③、⑤、⑥ピン(オープンコレクタ出力)>



<⑦ピン(入力)>



## 2.5.4 ピンアサイン

| 線色  | ピン番号 | 信号名称                | 内容           |   |
|-----|------|---------------------|--------------|---|
| 黒   | ①    | 運転入力信号<br>(※1)      | 遠隔信号<br>(入力) | ④と⑧を短絡後、①を短絡して運転を開始します。   |
| 赤/白 | ④    | 遠隔操作切替信号<br>(※1)    |              | ④と⑧を短絡し、リモート操作に移行します。短絡すると、AT3パネルの通常操作はできません。   |
| 黄   | ⑦    | 能力レベル変更<br>(※2)     |              | ⑦と⑧の間で、0～5Vの電圧を印加し、能力レベルを変更します。(下表参照)   |
| 黄/白 | ⑧    | GND                 |              | —   |
| 黒/白 | ②    | 運転圧力信号              | 出力信号         | 現在の運転圧力を出力します。<br>・アナログ信号: 1～5V<br>・インピーダンス: $\geq 4.7k\Omega$                              |
| 赤   | ③    | フィルター目詰出力<br>信号(※3) |              | 運転中は「HI」、目詰まり発生時は「LO」を出力します。<br>・オープンコレクタ出力: NPN<br>・フィルター目詰まり出力信号:<br>WARN2、WARN4、WARN5発生時 |
| 緑   | ⑤    | 運転出力信号(※3)          |              | 運転中は「LO」、停止時は「HI」を出力します。<br>・オープンコレクタ出力: NPN  |
| 緑/白 | ⑥    | 異常出力信号(※3)          |              | 運転中は「HI」、異常発生時は「LO」を出力します。<br>・オープンコレクタ出力: NPN<br>・異常出力信号: すべてのERR発生時                       |

※1 接点入力(無電圧接点)

※2 アナログ入力(0～5V)  
 +5.0V以上印加させないでください。

※3 オープンコレクタ出力

- ・絶対最大定格: 電圧50V、電流100mA
- ・推奨値: 定格の1/2以下
- ・インダクタ(リレーなど)を負荷する場合:  
 ノイズリミッタ(約 $33\Omega + 0.1\mu F$ )またはダイオードなどを取り付けてください。

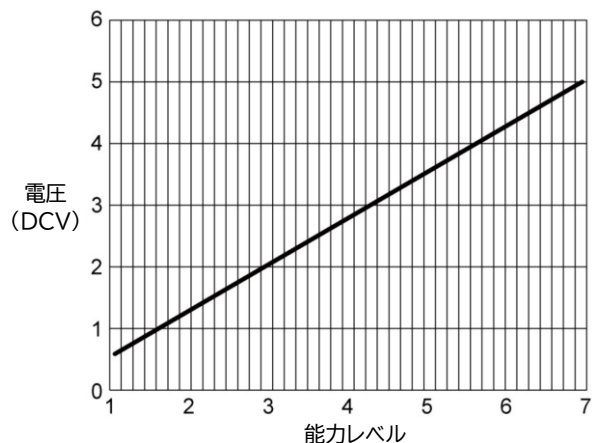
### ⑦ピンの電圧の設定について

電圧を設定する場合は、各レベルの midpoint の電圧を印加してください。

- ・誤差:  $\pm 4\%$

<⑦ピンの印加電圧閾値表・グラフ>

| 能力レベル | 電圧(DCV) |
|-------|---------|
| 1     | 0.6～1.1 |
| 2     | 1.2～1.7 |
| 3     | 1.8～2.3 |
| 4     | 2.4～2.9 |
| 5     | 3.0～3.5 |
| 6     | 3.6～4.1 |
| 7     | 4.2～5.0 |



## 2.6 通信機能(オプション)

通信ボードセット(型式:RS-485またはRS-EN)を使用すると、運転ON/OFFや能力レベル変更などの制御、目詰まりや圧力不足などの情報の読み出しができます。  
詳細は別冊「AT3通信仕様書」を参照してください。

### 2.6.1 RS-485通信ボードセット

RS-485通信ボードの詳細は、取扱説明書を参照してください。

### 2.6.2 イーサネット通信用LANボードセット

イーサネット用LANボードの詳細は、取扱説明書を参照してください。

#### 重要

「Com Setting」(通信フォーマット設定モード)の設定内容については、別冊「AT3 通信仕様書」を参照してください。

## 3 設置

### 3.1 設置環境

使用上の安全および本機の性能を十分に発揮させるため、下記の条件を満たす場所に設置してください。

#### 電源

過電圧カテゴリーが区分Ⅱの電源で使用してください。

|    |               |
|----|---------------|
| 型式 | CMP-2500AT3-V |
| 電圧 | 200-230V 三相   |

#### 温度・湿度

- 温度： 0℃～40℃
- 湿度： 80%RH以下の範囲(ただし、結露のないこと)

#### 周囲条件

装置は屋内の以下の条件を満たす場所に設置してください。

- 海拔1000m以下の標高の場所
- 汚染度2の場所
- 水平で振動の影響を受けにくい場所
- 冷暖房などの風が直接当たらない場所
- 直射日光が当たらない場所
- 40℃以下の環境および粉塵のない場所
- 腐食性ガス、引火性ガス、オイルミストのない場所
- クリーンルームまたは清浄度の高い場所
- 水滴、油のかからない場所
- 高周波加熱炉などの放射ノイズ源が近くにない場所

### 3.2 設置方法



1. 設置作業時は必ず電路遮断してください。  
電源がオンの状態で作業すると、感電する恐れがあります。
2. 装置は、環境条件を満足する場所に設置してください。  
守られなかった場合は、思わぬ事故につながる恐れがあります。

1. 装置の質量に十分耐え、水平位置を保てる場所に据え付けます。

#### 注記



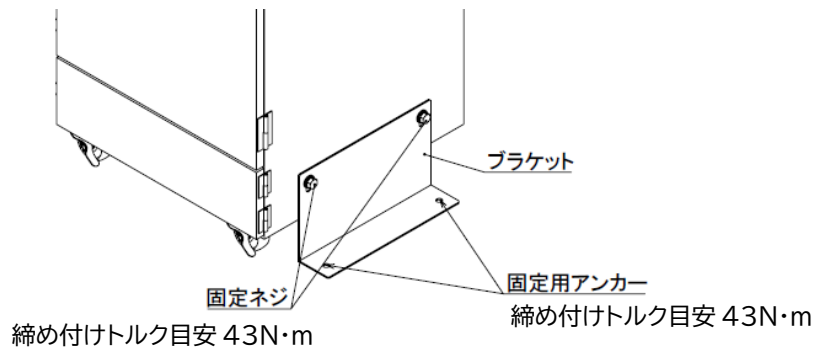
排気口の周囲は塞がないでください。  
排気口が塞がれていると、吸引力が弱まり十分に冷却できません。  
モーター焼けや電気・電子部品が故障する恐れがあります。

#### <設置スペース>

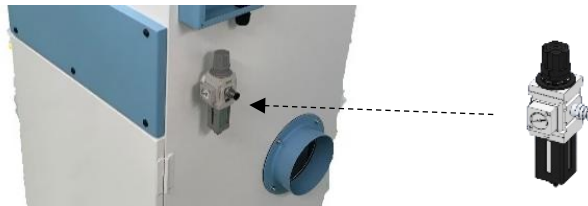
排気口の周囲は100mm以上のスペースが必要です。


2. キャスターのストッパーを固定します。
3. 固定ねじを本体から外し、ブラケットを本体側面(左右)に取り付けて、取り外した固定ねじを使用し、本体に締め付けます。

4. 固定用アンカーでブラケットを床面に固定します。  
(コンクリート強度:Fc=21~36N/mm<sup>2</sup>)



5. フィルターレギュレーターを設置箇所に取り付けます。



**注記**  レギュレーター内に合成油・有機化合物・化学薬品・切削油及びそのミスト等を付着させないでください。

6. 操作パネルの保護フィルム、キャスターおよびフランジの養生テープをはがします。

### 3.3 配線、配管



**警告**



配線、配管作業時は必ず電路遮断してください。  
電源がオンの状態で作業すると、感電する恐れがあります。

#### 3.3.1 配線



**警告**



1. 接続は確実にしない、ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。  
火災や感電の恐れがあります。

2. 装置の仕様と異なる電源で使用しないでください。  
装置が破損する恐れがあります。



1. 電源ケーブルは、規格耐電圧250V以上・許容電流20A以上、電線サイズΦ18~Φ14(アース線含む)を使用して下さい。また、用いるケーブルはUL規格適用圏内の場合はUL62、CSA規格適用圏内の場合はCSA C22. 2 No. 21の承認品である必要があります。

2. ターミナルボックス内で、アース線は他の線より150mm以上長くし、必ず接続して使用して下さい。

3. 電源ケーブルはターミナルボックス下部のケーブルグランドから挿入させ完璧に締め付けて下さい(スリッパ厳禁)。

締め付トルク参考値:2.0~2.8N・m。



電源コードを配電盤に繋ぐ際は、必ずアース接地をしてください。  
アース接地をしないと、漏電した場合に感電する恐れがあります。

## 注記

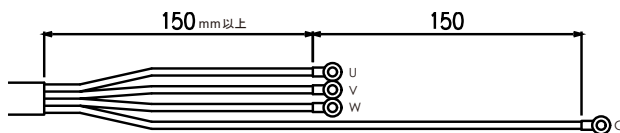


電源ケーブルは、タコ足配線をしないでください。  
電圧の降下により故障する恐れがあります。

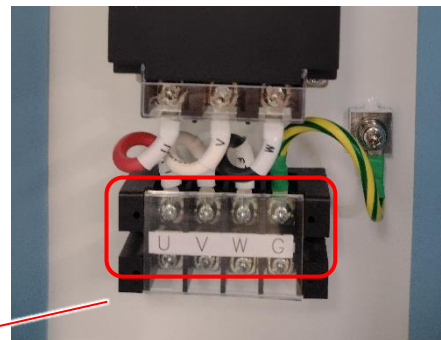
1. ターミナルボックスのねじ(6か所)を緩め、フタを取り外します。



2. 電源ケーブルを電源端子台に接続します。  
ケーブルを、ターミナルボックスの下(ケーブルクランプ)から  
通し、ケーブルクランプで締め付けてから端子台に接続して  
ください。  
シースを剥いたリード線の自由長は必ず150mm以上とし、  
使用するケーブルに負荷を与えないようループを持たせて  
ください。



CE 仕様の場合は、  
“U V W PE”  
と記載されています。



### 3.3.2 配管

#### 重要

適切な配管で運転してください。  
配管はできるだけ短くし、配管口径は狭くしすぎないでください。

1. 吸気配管(お客様手配)を吸込口フランジに接続します。  
配管をホースバンドなどで固定します。
2.  $\phi 8$ のエアチューブをフィルターレギュレーターに接続します。  
推奨エア圧:0.4~0.5MPa

## 4 運転

本章では、装置の運転方法について説明します。  
 作業前に本章と「1.3」(P7)をよく読み、十分に理解してから作業してください。



**注意**

装置の運転中は、装置を移動しないでください。


停電や装置が意図せず停止した場合は、電源を遮断してください。  
 装置が不意に動き出すと、事故につながる恐れがあります。

### 4.1 始業前点検

| No. | 項目   | チェック |
|-----|--|------|
| 1   | フィルター室は完全に閉じている。   |      |
| 2   | ダストレイがセットされている。  |      |
| 3   | 吸込口は塞がれていない。   |      |
| 4   | 排気口は塞がれていない。   |      |
| 5   | 装置の周囲に引火性物質はなく、吸引も行わない。<br>・ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油、塗料など                   |      |
| 6   | 装置の周囲に爆発性粉塵はなく、吸引しない。<br>・アルミニウム、マグネシウム、チタン、亜鉛、ニッケル、コバルト、小麦粉など       |      |
| 7   | 装置の周囲で火花を含む粉塵を発生させる作業は行われておらず、吸引も行わない。<br>・高速切断機、グラインダー、溶接機などを使用する作業 |      |
| 8   | 装置の周囲に火種はなく、吸引も行わない。<br>・たばこ、油、液体の薬品など                               |      |
| 9   | 装置の周囲に水や液体はなく、吸引も行わない。   |      |
| 10  | 40℃以上の粉塵はない。   |      |
| 11  | 使用場所の雰囲気温度は 0～40℃の範囲内である。  |      |
| 12  | 配管に異常はない。(異物などが詰まっていない。)   |      |
| 13  | 各種エラー表示が出ていない。   |      |
| 14  | レギュレーターにエアが供給されている。  |      |



## 4.2 装置の起動

**注記**  3分以上のインターバルをにおいて、ON/OFF操作を行ってください。  
3分未満、特に30秒未満でON/OFFを繰り返すと故障の原因になります。

|           |   |
|-----------|---|
| <b>メモ</b> | OFFボタンを長押し(3秒以上)すると、登録されている初期圧がクリアされます。 |
|-----------|---|

1. 回路遮断器をONにします。



2. ディスプレーにプログラムバージョンと通信のID番号が表示されていることを確認します。

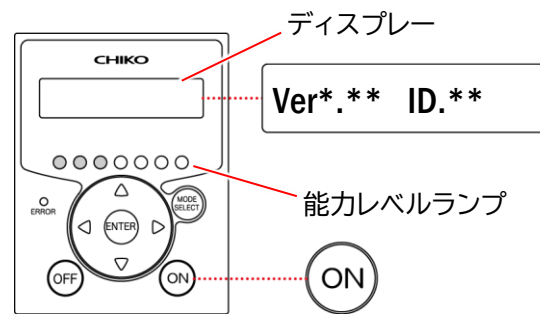
3. 操作パネルの[ON]を押し、装置の運転を開始します。

4. 正常に動作していることを確認します。

- ・ 異常音がない
- ・ 吸引が適切である

5. 能力レベルランプを確認し、必要とする吸引能力が異なる場合は[◀/▶]で吸引レベルを設定します。

※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。



## 4.3 装置の設定

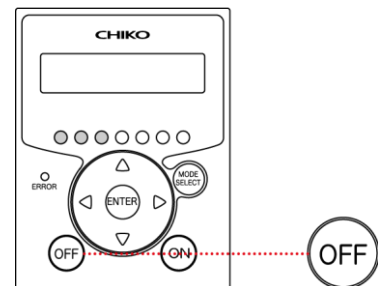
装置を初めて起動した場合は、以下の設定を行ってください。

- ・ 初期圧の登録: 5.2.1(P27)参照
- ・ パルス制御の設定: 5.3.4(P31)参照

## 4.4 装置の停止

1. 操作パネルの[OFF]を押し、装置の運転を停止します。

※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。



2. 回路遮断器をOFFにします。

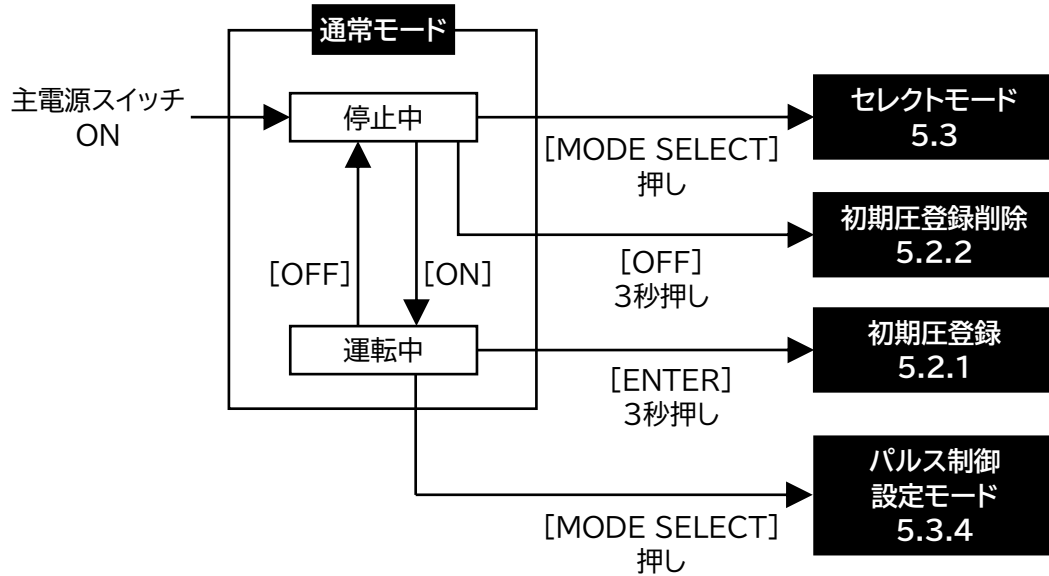


## 5 設定/確認

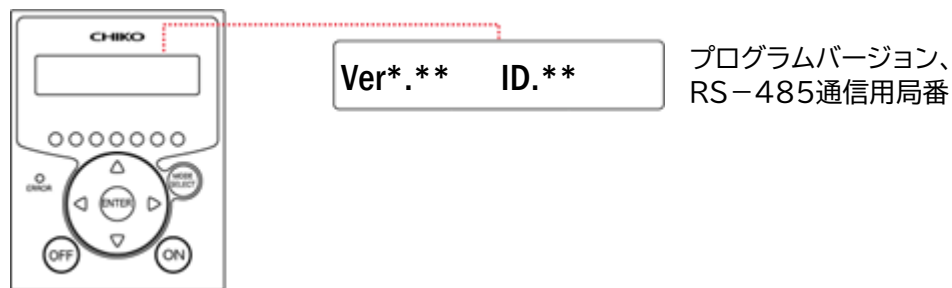
操作パネルでは、装置の各種設定およびエラー履歴の確認ができます。

### 5.1 操作パネルの画面遷移

#### 5.1.1 各種モードの画面遷移

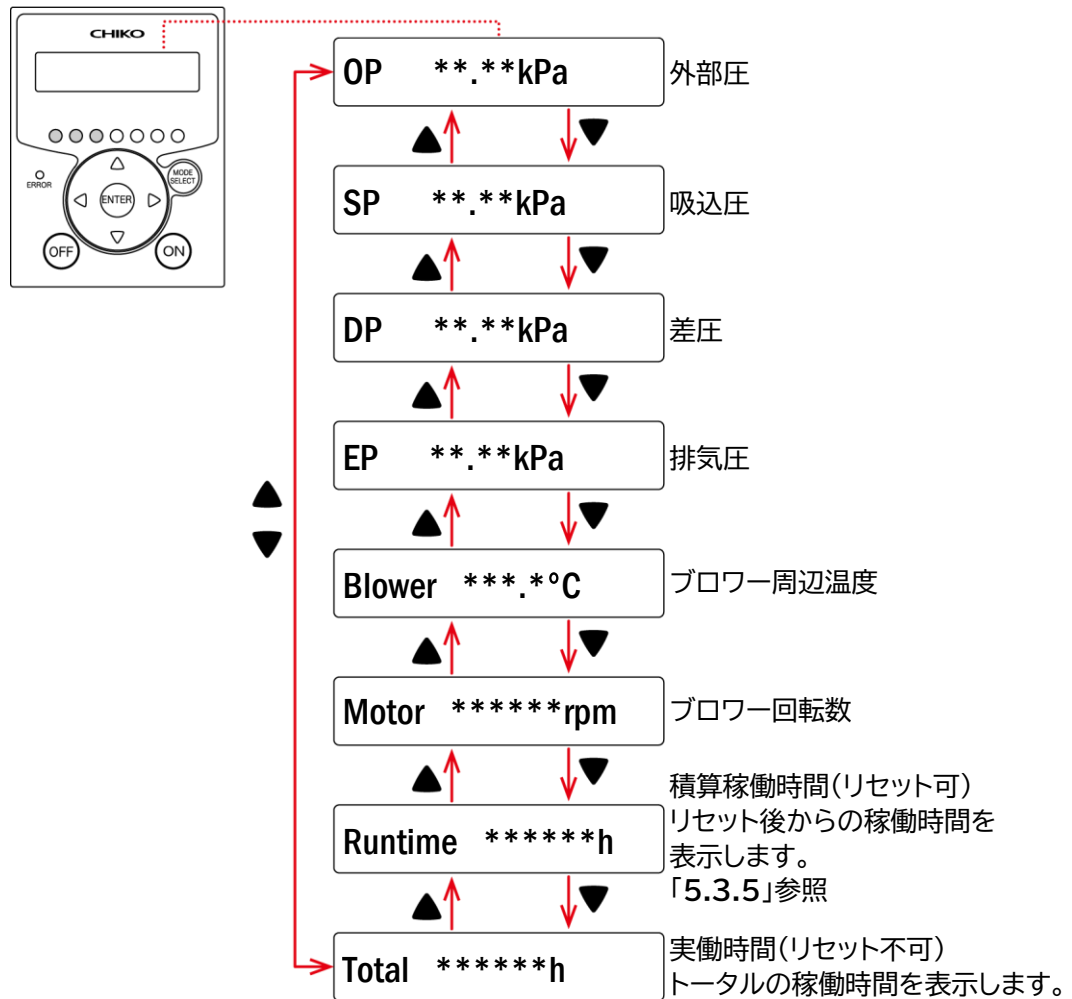


#### 5.1.2 装置情報の確認(運転OFF)



### 5.1.3 運転状態の確認(運転ON)

運転ON時に[▲ / ▼]を押すと、運転状態が確認できます。



## 5.2 初期圧の登録/削除

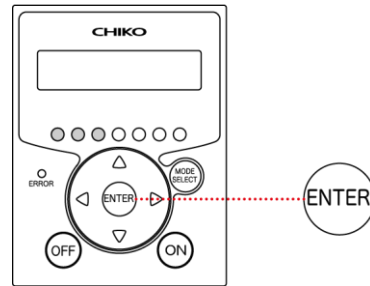
### 重要

- 装置を初めて起動するときは、初期圧を必ず登録してください。  
初期圧が未登録の状態では運転すると「初期圧力未登録警告(WARN6)」が発生します。
- 1次フィルターの交換や配管を変更したときは、初期圧を再登録してください。

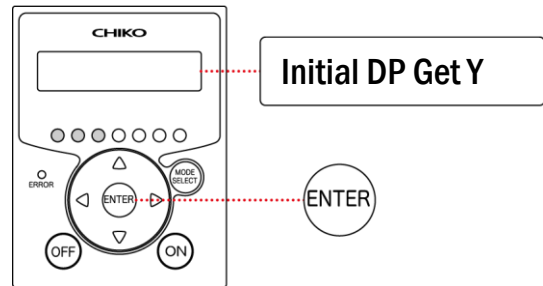
初期圧登録を行なうと、登録した差圧からフィルター目詰まりによる風量低下の判定ができます。風力が低下すると、風量不足(WARN4)としてお知らせします。

### 5.2.1 初期圧の登録

1. 「4.2」を参照し、装置の運転を開始します。
2. 操作パネルの[ENTER]を3秒間長押しします。

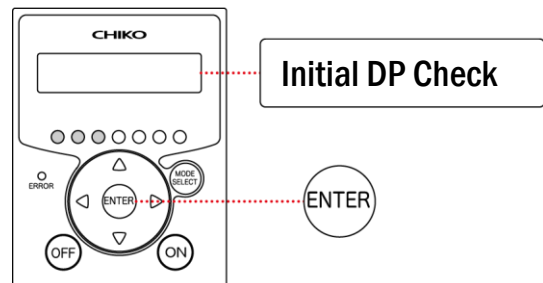


3. ディスプレーに「Initial DP Get Y」と表示されたら[ENTER]を押します。初期圧の取得動作が開始します。登録が完了するまで、待機してください。  
※ 初期圧を更新しない場合は、[MODE SELECT]を押してください。

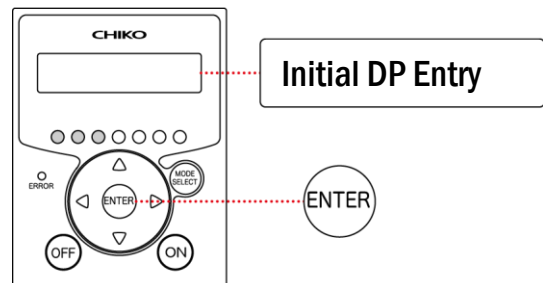


#### <登録動作>

能力レベル1～7までの差圧を自動取得します。  
登録動作中はディスプレイに「Initial DP Check」と「能力レベルと差圧」が交互に表示されます。

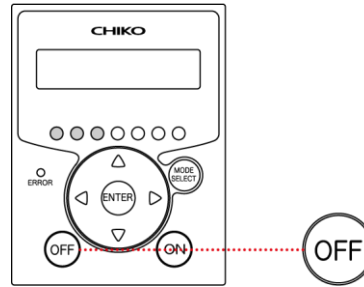


4. 初期圧の登録が完了すると、ディスプレイに「Initial DP Entry」と表示され通常動作に戻ります。

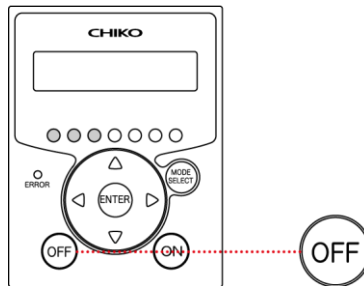


## 5.2.2 初期圧の削除

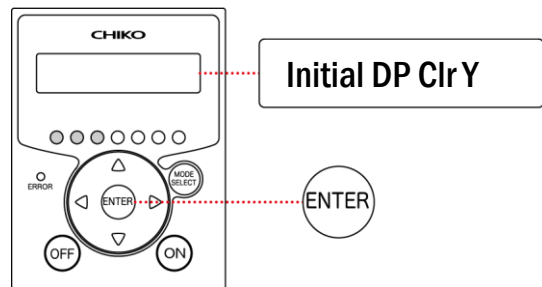
1. 操作パネルの[OFF]を押し、装置の運転を停止します。



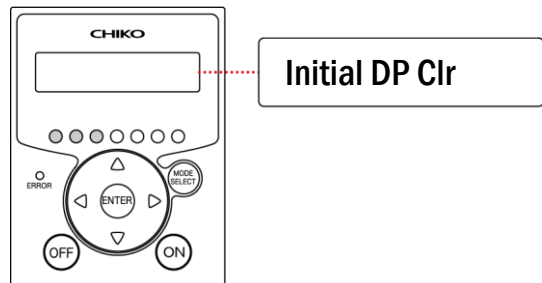
2. [OFF]を3秒間長押しします。



3. ディスプレーに「Initial DP Clr Y」と表示されたら[ENTER]を押します。  
※ 初期圧の削除を中止する場合は、[MODE SELECT]を押してください。



4. 初期圧が削除されると、ディスプレイに「Initial DP Clr」と表示され停止状態に戻ります。

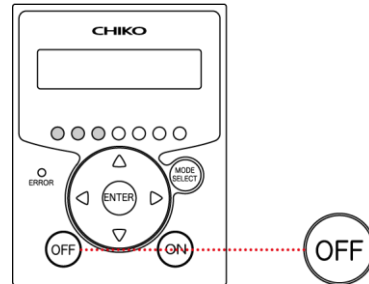


## 5.3 各種設定

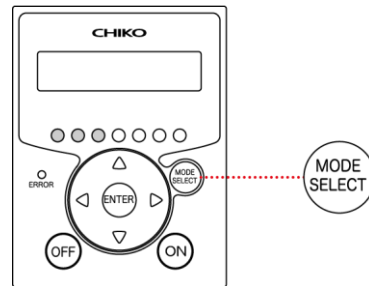
### 5.3.1 各設定モードの表示

各種モードはモードセレクト画面より表示します。

1. 操作パネルの[OFF]を押し、装置の運転を停止します。



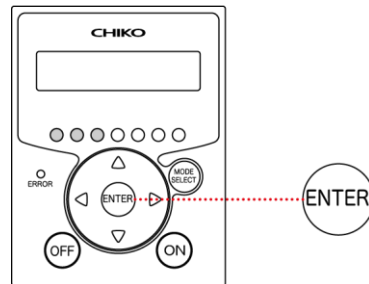
2. [MODE SELECT]を押します。



3. [▲ / ▼]を押して、表示したいモードを選択し、[ENTER]を押します。

<選択内容>

- Com Setting:  
通信フォーマット設定モード
- Volume Down ST:  
風量不足お知らせタイミング設定モード
- Pulse Setting:  
パルス制御設定モード
- Other Setting:  
その他の設定モード
  - 積算稼働時間リセット
  - 設定データの初期化
- Error Data:  
エラー履歴モード



### 5.3.2 通信フォーマットの設定

通信フォーマットの設定については、各通信ボードの取扱説明書を参照してください。

### 5.3.3 風量不足お知らせタイミングの設定

風量不足お知らせタイミングは、初期圧を設定すると自動的に設定されます。  
 風量不足お知らせタイミング設定モードでは、風量不足警告(WARN4)を表示させるタイミングを任意に変更できます。

- 設定範囲: 30~70%(5段階切替)
- 初期設定値: 50%

1. 「5.3.1」を参照し、「Volume Down ST」を表示します。
2. 現在の設定値を確認します。

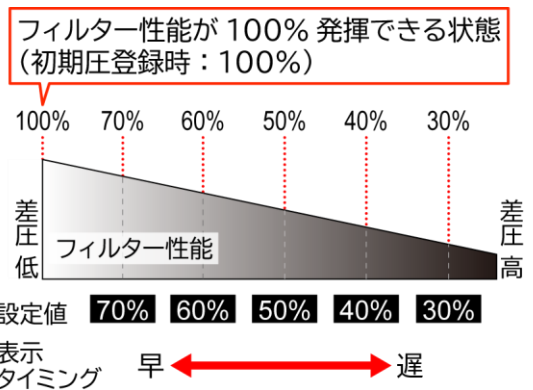
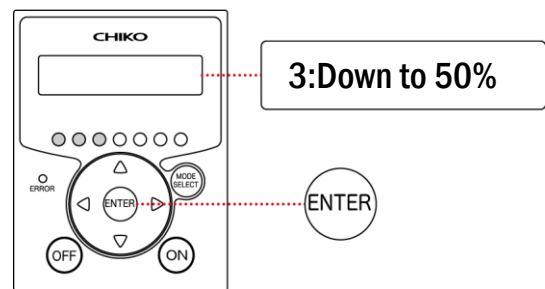
<表示例>  
 設定値が50%のときの場合「3:Down to 50%」を表示します。

3. 設定値を変更する場合は、[▲ / ▼]を押して、設定値を選択します。

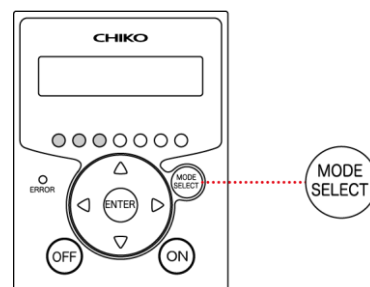
<風量不足お知らせのタイミング>

- 設定値を下げる: 遅くなる
- 設定値を上げる: 早くなる

4. [ENTER]を押します。



5. [MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。



### 5.3.4 パルス制御設定モード

パルス制御設定モードでは、圧縮空気による塵落としのインターバル時間とAUTO有効／無効を設定できます。

#### インターバル時間の設定

圧縮空気による塵落とし間隔を設定します。

- 設定範囲: 0～60分
- 初期設定値: 15分

1. 「5.3.1」を参照し、「Pulse Setting」を表示します。
2. [ENTER]を押すと、インターバル時間の確認画面になり、現在の設定内容が表示されます。
3. 再度[ENTER]を押すと、設定画面になります。
4. 塵落としの起動間隔を設定します。
  - ◀/▶: 桁を移動
  - ▲/▼: 数値を変更
5. [ENTER]を押します。
6. [MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。

#### AUTO 有効／無効の設定

AUTO塵落とし機能のON/OFFを設定します。

- 設定範囲: Yes/No
- 初期設定値: No

1. 「5.3.1」を参照し、「Pulse Setting」を表示します。  
(動作中は、この操作は不要です。)
2. [ENTER]を押すと、インターバル時間の確認画面になり、現在の設定内容が表示されます。
3. [▲ / ▼]を押すと、AUTO設定の確認画面になり、現在の設定内容が表示されます。。
4. 再度[ENTER]を押すと、設定画面になります。
5. AUTO塵落とし機能のON/OFFを設定します。
  - [▲ / ▼]: Yes/Noを変更
5. [ENTER]を押します。
6. [MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。

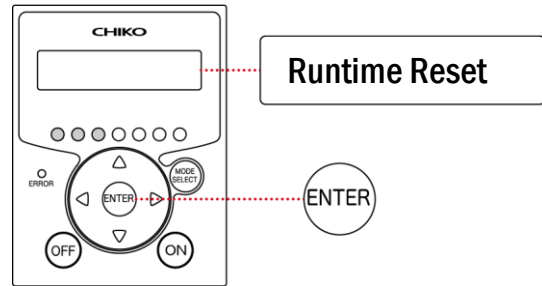
※AUTO設定:WARN4 風量不足判定時に、圧縮空気による塵落としを行なう設定です。



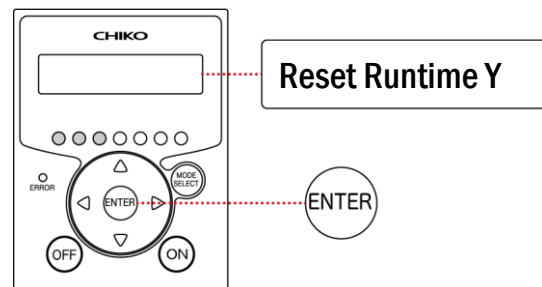
### 5.3.5 積算稼働時間のリセット

積算稼働時間をリセットします。

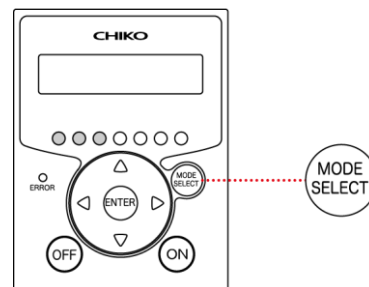
1. 「5.3.1」を参照し、「Other Setting」を表示します。
2. [▲ / ▼] を押して、「Runtime Reset」を選択します。
3. [ENTER] を押します。



4. ディスプレイに「Reset Runtime Y」と表示されたら[ENTER]を押します。積算稼働時間がリセットされます。  
 ※ 積算稼働時間のリセットを中止する場合は、[MODE SELECT]を押してください。



5. [MODE SELECT] を押して、通常モードに戻ります。

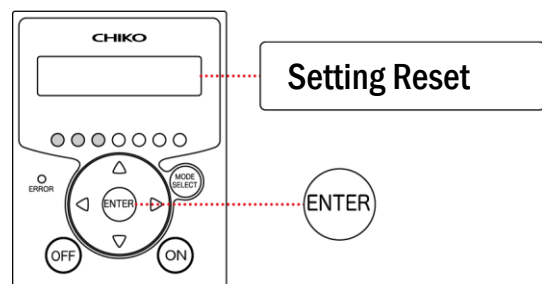


### 5.3.6 設定値の初期化

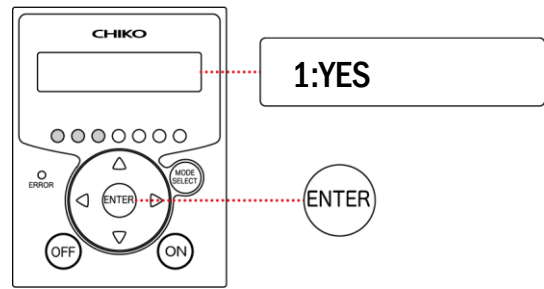
設定値の初期化を実行すると、以下の項目が初期化されます。

- 通信フォーマット: 初期設定値
- 風量不足お知らせタイミング: 初期設定値
- パルス制御設定モード: 初期設定値
- 積算稼働時間: リセット

1. 「5.3.1」を参照し、「Other Setting」を表示します。
2. [▲ / ▼] を押して、「Setting Reset」を選択します。
3. [ENTER] を押します。

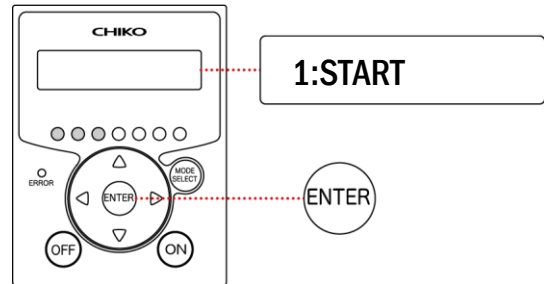


4. ディスプレーに「1:YES」と表示されたら  
[ENTER]を押します。



5. ディスプレーに「1:START」と表示されたら  
[ENTER]を押します。  
設定値が初期化されます。

※ 設定値の初期化を中止する場合は、  
[MODE SELECT]を押してください。



6. リセットが完了すると自動的に通常モードに戻ります。

### 5.3.7 エラー履歴の確認

エラー履歴モードでは、装置起動後のエラー履歴が4件まで確認できます。  
エラー履歴は主電源スイッチをOFFにするとクリアされます。

1. 「5.3.1」を参照し、「Error Data」を表示します。
2. エラー履歴を確認します。  
エラー履歴モードでは、直近で発生したエラーNoと発生時の積算稼働時間が表示されます。
3. [▲ / ▼]を押すとエラー内容が切り替わります。
4. [MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。

## 6 保守・点検

### 6.1 装置の清掃



**警告**



清掃時は必ず、回路遮断器をOFFにする、電源コードを配電盤から抜くなど、電路を遮断してください。  
 電源がオンの状態で作業すると、感電するおそれがあります。

**注記**



1. 洗剤や薬品は使用しないでください。
2. アルコールを装置に直接かけないでください。

**重要**

クリーンルーム外で保護シートを敷いて作業を行ってください。  
 保護メガネ・保護マスクを着用して作業を行ってください。

1. 装置の外側を、柔らかい布で拭きます。  
 汚れが落ちない場合は、アルコールで湿らせた布で拭き取ってください。
2. ダストトレイを取り出します。（“6.3”参照）
3. 1次フィルターを取り外します。（“6.4.1”参照）
4. ダストトレイ内、1次フィルター室内を掃除機などで清掃します。
5. 1次フィルターを取り付けます。（“6.4.1”参照）
6. ダストトレイを取り付けます。（“6.3”参照）

### 6.2 部品交換時期

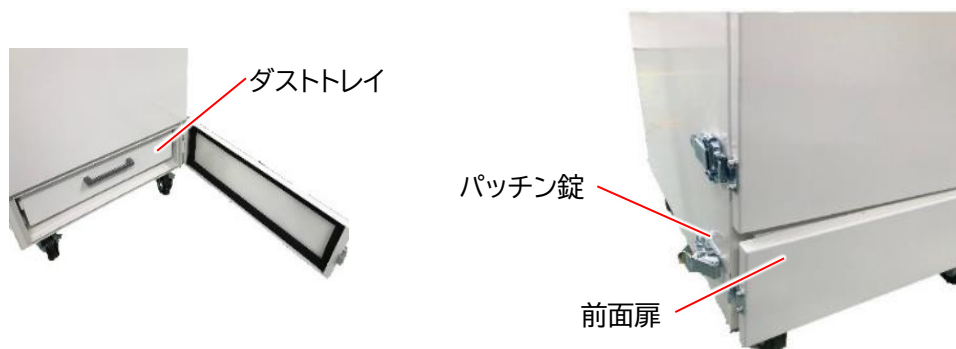
| 名称             | 交換時期  | 参照    |
|----------------|---|-------|
| 1次フィルター        | 警告「WARN2」、「WARN4」が表示されたとき                   | 6.4.1 |
| ブロワー冷却用吸気フィルター | 6～12か月毎に、必要により                              | 6.4.2 |
| 排気HEPAフィルター    | 警告「WARN5」が表示されたとき                           | 6.4.3 |
| ブロワー           | 基本的に交換しないでください。<br>お客様側で交換した場合は、保証対象外となります。 |       |
| 操作パネル、メイン基板    |   |       |
| 電源中継基板         |   |       |

### 6.3 ダストトレイの取り出し・取り付け

**重要**

ダストトレイに埃をためないでください。1次フィルター目詰まりの原因になります。  
 使用後は、ダストトレイの埃を廃棄してください。

1. パッチン錠を解除し前面扉を開け、取っ手を引きながらダストトレイを取り出します。  
 ※ 取り出しは、下図の通りに行なってください。





2. ダストトレイを清掃します。
3. ダストトレイを戻し、前面扉をパッチン錠で固定します。

## 6.4 フィルターの交換



交換作業時は必ず、回路遮断器をOFFにする、電源コードを配電盤から抜くなど、電路を遮断してください。  
電源がオンの状態で作業すると、感電するおそれがあります。

注記



フィルターは正しく取り付けてください。  
フィルターに異常がある状態で運転すると、ブロワー内へ異物が混入し、故障する恐れがあります。

### 6.4.1 1次フィルターの交換

フィルターが目詰まりすると「WARN2」、「WARN4」の警告が表示されます。  
1次フィルターを交換してください。

重要

交換作業は、1次フィルター室を開くことができる十分なスペースがある場所で行ってください。

1. パッチン錠(2か所)を解除し前面扉を開け、カムラッチハンドル(2か所)を回してロック解除します。



2. 取っ手を手前に引き、1次フィルターを取り付けプレートごと取り外します。



3. 1次フィルターを取り外し、新しい1次フィルターを元通りに取り付けます。
4. 取り付けプレートを本体へ挿入し、カムラッチハンドル(2か所)でロックします。

**メモ**

取り付けプレートは、強い力で奥までしっかり押し込んでください。  
※正しい位置でしかロックできません。

5. 前面扉を閉じ、パッチン錠(2ヶ所)で固定します。
6. 初期圧を登録します。(5.2.1)

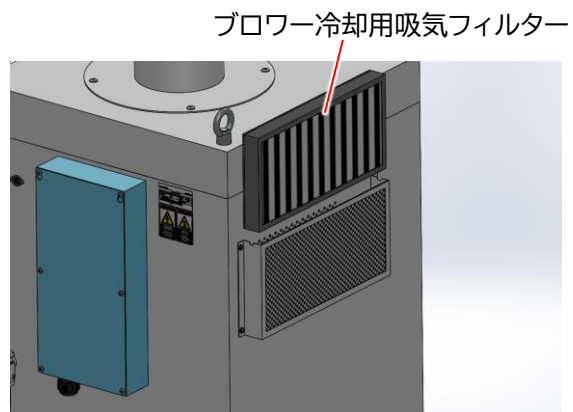
#### 6.4.2 ブロワー冷却用吸気フィルターの交換

6～12か月毎に、必要によりブロワー冷却用吸気フィルターを交換してください。

**重要**

交換作業は、十分なスペースがある場所で行ってください。  
フィルターの取り付け時は、裏・表を間違えないでください。

1. ブロワー冷却用吸気フィルターを取り外し、新しいブロワー冷却用吸気フィルターを取り付けます。



### 6.4.3 排気HEPAフィルターの交換(V1仕様のみ)

警告「WARN5」が表示された場合は排気HEPAフィルターを交換してください。

#### 重要

交換作業は、十分なスペースがある場所で行ってください。  
フィルターの取り付け時は、裏・表を間違えないでください。

1. パッチン錠(左右4か所)を解除し、排気口フタを取り外します。



2. 排気HEPAフィルターを取り外し、新しい排気HEPAフィルターを取り付けます。
3. 排気口フタを取り付け、パッチン錠(左右4か所)で固定します。

## 7 トラブルシューティング

エラー(ERR)および警告(WARN)が発生すると、操作パネルの異常ランプが点灯/点滅し、ディスプレイに表示データとエラーNo.が交互に表示されます。

「7.1」を参照し、対処してください。

エラー/警告が発生しない不具合の場合は、「7.3」を参照し、対処してください。

### 7.1 エラー/警告が発生した場合(ERR/WARN)

エラー(ERR)/警告(WARN)が発生すると、操作パネルの異常ランプが点灯/点滅し、ディスプレイに表示データとエラーNo.が交互に表示されます。

複数のエラー/警告が発生している時は、優先順位の高いものが表示されます。

エラー/警告内容を確認し、対処してからエラー/警告をリセットしてください。

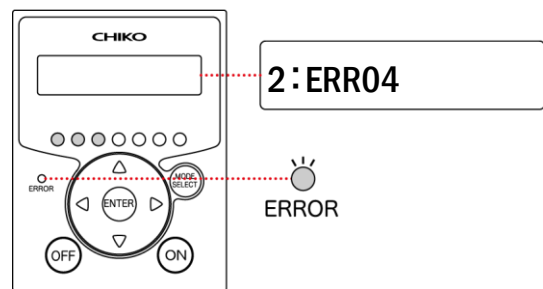
#### エラー発生中の装置

- 運転を継続するエラー/警告の場合： すべてのボタンが有効です。
- 運転を停止するエラー/警告の場合： [ON]が無効になります。  
エラー/警告を解除するまで運転は再開できません。

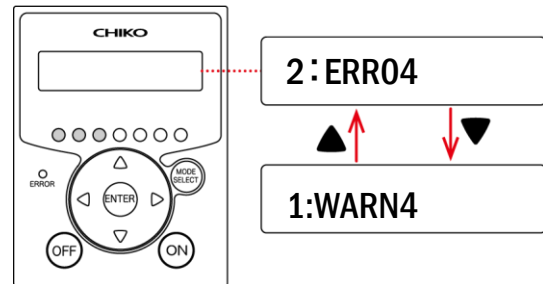
#### エラー発生時の対処

1. [MODE SELECT]を押してエラー確認モードに移行し、ディスプレイに表示されるエラーNo.を確認します。

複数のエラー/警告が発生している時は、エラーNo.の左側に件数が表示されます。



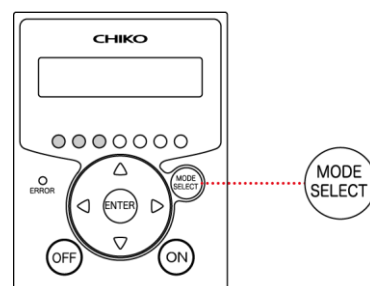
2. 複数のエラーが発生しているときは、[▲ / ▼]を押して、すべてのエラーNo.を確認します。



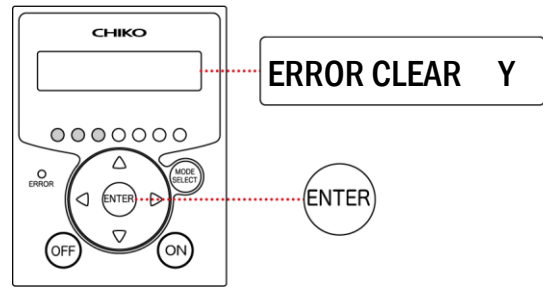
3. 「7.2」を参照し、エラーの内容と原因を確認します。

4. エラー原因の対処をします。

5. [MODE SELECT]を押します。



6. ディスプレーに「ERROR CLEAR Y」と表示されたら[ENTER]を押します。  
 エラー/警告が解除されます。



|           |  |
|-----------|--|
| <b>重要</b> | WARN6は、一度警告を解除すると、主電源スイッチを入れ直すまで警告表示されません。 |
|-----------|--|

## 7.2 エラー・警告一覧

異常ランプ点滅： 運転継続    異常ランプ点灯： 運転停止

| 優先順位   | No.   | 名称          | 原因   | 異常ランプ | 対処                            |
|--|-------|-------------|--|-------|-------------------------------|
| ↑<br>高<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>↓<br>低 | ERR03 | 回転数異常       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・モーターの回転数が下がっている</li> <li>・モーターが停止している</li> </ul> | 点滅    | 「7.3.2」を参照し、対処してください。         |
|  | ERR04 | 内部温度異常      | ブローワー周辺温度が異常に高い  | 点灯    | 「7.3.2」の No.3を参照し、対処してください。   |
|  | ERR06 | 圧力異常        | 圧力不足状態で一定時間以上運転を継続した   | 点灯    | 「7.3.2」を参照し、対処してください。         |
|  | ERR07 | F-RAM書き込み異常 | F-RAMに書き込みできない   | 点滅    | 当社までご連絡ください。                  |
|  | ERR08 | 通信異常        | BCC判定が不一致  | 点滅    | 当社までご連絡ください。                  |
|  | WARN1 | 内部温度上昇      | ブローワー周辺温度が異常判定閾値に近い  | 点滅    | 「7.3.2」を参照し、対処してください。         |
|  | WARN2 | フィルター交換時期超過 | 風量低下状態で一定時間以上運転を継続した   | 点滅    | 「7.3.3」を参照し、対処してください。         |
|  | WARN3 | 圧力(吸込)不足    | 吸込圧が低い   | 点滅    | 「7.3.2」を参照し、対処してください。         |
|  | WARN4 | 風量不足        | フィルターの目詰まりにより風量が低下した   | 点滅    | 「7.3.3」を参照し、対処してください。         |
|  | WARN5 | 排気圧力異常      | 排気圧が異常に高い  | 点滅    | 「7.3.3」、「7.3.4」を参照し、対処してください。 |
|  | WARN6 | 初期圧力未登録     | 初期圧が登録されていない   | 点滅    | 「5.2.1」を参照し、初期圧を登録してください。     |



## 7.3 故障かなと思ったら

### 7.3.1 ディスプレーが表示しない

| No. | 原因               | 対処                    | 参照  |
|-----|------------------|-----------------------|-----|
| 1   | 電源がONになっていない     | 主電源スイッチをONにしてください。    | 4.2 |
| 2   | 上記のいずれも該当しなかった場合 | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。 | -   |

### 7.3.2 ブロワーが起動しない、運転中に突然停止した

| No. | 原因  | 対処   | 参照    |
|-----|---|--|-------|
| 1   | パッチン錠が外れている   | パッチン錠で確実に固定してください。   | -     |
| 2   | 1次フィルターが取り付けられていない  | 1次フィルターを正しく取り付けてください。  | 6.4.1 |
| 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•過負荷により停止した</li> <li>•異常温度により停止した</li> </ul> | 1. 以下の点検をし、問題がある場合は対処してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>•排気口/吸引口は塞がっていないか</li> <li>•入力電圧は正常であるか</li> <li>•タコ足配線をしていないか</li> <li>•フィルターは目詰まりしていないか</li> <li>•吸込み温度の異常によりブロワーは過熱していないか</li> </ul> 2. 装置を再起動してください。<br>解決しない場合は、主電源スイッチをOFFにし、30分待機してから再起動してください。<br>ブロワーの温度サーモスタットにより停止している可能性があります。 | -     |
| 4   | 上記のいずれも該当しなかった場合  | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。  | -     |

### 7.3.3 吸引力が低下している

| No. | 原因               | 対処   | 参照    |
|-----|------------------|--|-------|
| 1   | 1次フィルターが目詰まりしている | 1次フィルターを交換してください。<br>目詰まりを放置すると「粒子の吹き漏れ」や「集塵機内部の温度上昇」の原因となります。 | 6.4.1 |
| 2   | 配管が詰まっている        | 配管が詰まっていないか確認してください。   | -     |
| 3   | 吸込口が詰まっている       | 吸込口が塞がれていないか確認してください。  | -     |
| 4   | 上記のいずれも該当しなかった場合 | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。  | -     |

#### 7.3.4 粒子が吹き漏れする

| No. | 原因                    | 対処                    | 参照    |
|-----|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1   | 1次フィルターが正常に取り付けられていない | 1次フィルターを取り付け直してください。  | 6.4.1 |
| 2   | 1次フィルターが破損している        | 1次フィルターを交換してください。     | 6.4.1 |
| 3   | 1次フィルターが寿命である         | 1次フィルターを交換してください。     | 6.4.1 |
| 4   | 1次フィルターが目詰まりしている      | 1次フィルターを交換してください。     | 6.4.1 |
| 5   | 上記のいずれも該当しなかった場合      | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。 | -     |

#### 7.3.5 ブロワーから異音がする

| No. | 原因            | 対処                    | 参照 |
|-----|---------------|-----------------------|----|
| 1   | ブロワー内へ異物が混入した | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。 | -  |
| 2   | ブロワーの軸受けが破損した | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。 | -  |

#### 7.3.6 ブロワーが異常振動している

| No. | 原因            | 対処                    | 参照 |
|-----|---------------|-----------------------|----|
| 1   | ブロワー内へ異物が混入した | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。 | -  |
| 2   | ブロワーの軸受けが破損した | 直ちに装置を停止し当社までご連絡ください。 | -  |

# 8 付録

## 8.1 消耗品リスト

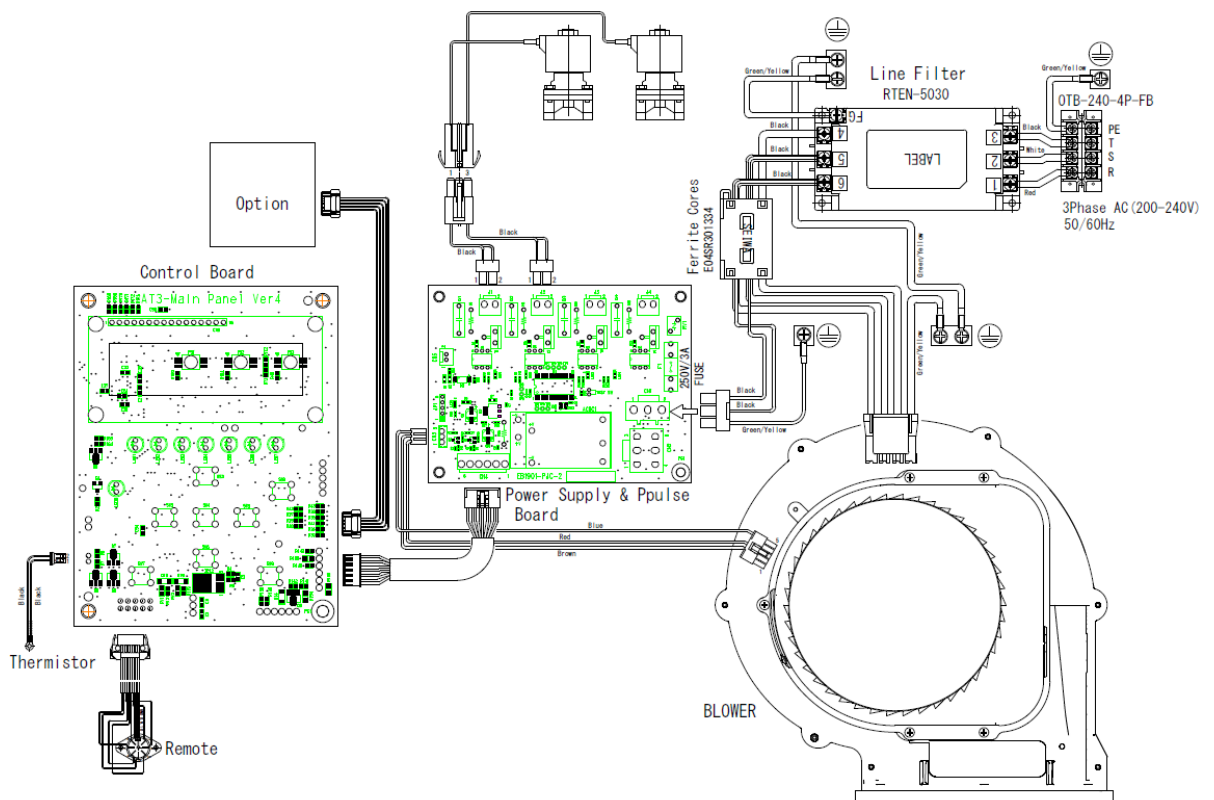
| 品名                      | 交換周期※  | 品番               |
|-------------------------|--------|------------------|
| 1次フィルター                 | 6～12か月 | CS-170-500-63P-R |
| ブロー冷却用<br>吸気フィルター       |        | CHF-3517-30      |
| 排気HEPAフィルター<br>(V1仕様のみ) |        | HEP-5040-80      |

※ 交換周期はお客様の使用頻度、シェイクングの頻度、環境、吸い込み濃度(材質と成分)により異なります。

## 8.2 電気回路図

### 8.2.1 CMP-2500AT3-A

#### CMP-2500AT3-A



## 8.3 海外規格対応

### 8.3.1 EU規格(EC適合宣言書)



Document No : CCD-XXXX

Date of issue on : 20XX/XX/XX

**CHIKO AIRTEC Co., Ltd.**

2-27-24 Hakushima, Minoh City, Osaka 562-0012, Japan

Phone +81-72-720-5151 Facsimile +81-72-720-5133

#### ***EC DECLARATION OF CONFORMITY***

We hereby declare that the following products comply with the essential health and safety requirements of the EC Directive

Product : Dust collector

Model : CMP-2500AT3-A  
CMP-2500AT3-A-V1

Serial No. : 20XX-XX-XXXX

Manufacturer : CHIKO AIRTEC Co., Ltd. Minoh-shinmachi factory  
3-4-2 Shinmachi-nishi, Minoh city, Osaka 563-0255, Japan  
Tel: 81-72-720-7280

Authorized person to compile the technical file : CHIKO AIRTEC, Yoshitsugu Takami  
2-27-24 Hakushima, Minoh city, Osaka 562-0012, Japan  
Tel: 81-72-720-5151

Directive : 2006/42/EC : Machinery Directive  
2014/30/EU : EMC Directive  
2011/65/EU+(EU)2015/863 : RoHS Directive

The above product has been evaluated for conformity with above directives using the following universal or European standards. The technical construction file (TCF) for this product is retained at the above manufacturer's location.

Machinery Directive :  
EN ISO12100:2010, EN60204-1:2018, 2006/42/EC ANNEX I

EMC Directive:  
EMI: EN61000-6-4:2007+A1:2011  
EMS: EN61000-6-2:2005

RoHS Directive:  
EN IEC 63000:2018

Signature :

Date : 20XX/XX/XX

Name / Title : YOSHITSUGU TAKAMI / President

Being the responsible person appointed and employed by the manufacturer.

Technical Document File No. : CCD-XXXX

(original)

### 8.3.2 UL/CSA規格(MET認定証)



The image shows a certification record document from Eurofins MET Labs. The document has a blue header with the Eurofins logo and 'MET Labs' text. Below the header, the title 'Certification Record' is prominently displayed. The main body of the document is white and contains the following information: Certificate #, Original Certification Date, Report Number, the name of the certified entity (CHIKO AIRTEC CO., LTD.), the product details (Dust Collector, Model CMP-2500AT3-A\*\*\*), the standard(s) achieved (UL61010-1/ CSA C22.2 No. 61010-1-12), and the signature of the Certification Reviewer (Robert Lin). There are also several paragraphs of fine print regarding follow-up inspections and accreditation. The document is signed by Robert Lin, a Certification Reviewer at Eurofins E&E Taiwan. The document is dated 6-25-2019 and is identified as SAFJ TEMP-130-0, NRTL Certification Record.

**eurofins** | MET Labs

# Certification Record

Certificate #: E300007-00003-C00  
Original Certification Date: April 15, 2022  
Report Number: NRTL 117532

This Certification is issued to:  
CHIKO AIRTEC CO., LTD.  
2-27-24, Hakushima, Minoh-shi, Osaka,  
562-0012 Japan

Stating that the product(s):  
Dust Collector,  
Model CMP-2500AT3-A\*\*\*  
(The "\*" in model designation may be number "1-10" or alphanumeric "A-Z", hyphen or blank.)

Achieved Certification to the following standard(s):  
UL61010-1/ CSA C22.2 No. 61010-1-12, Third Edition: Safety Requirements for Electrical  
Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use.

*Robert Lin.*

Robert Lin  
Certification Reviewer  
Eurofins E&E Taiwan

*All changes proposed in the previously identified product that affects the above information must be submitted to Eurofins MET Labs for evaluation prior to implementation to assure continued MET Certification status.*

*The covered product(s) shall be subject to follow-up inspections to ensure that the Certified product(s) are identical to the product sample evaluated by Eurofins MET Labs and that all manufacturer's responsibilities are being fulfilled as specified in the Manufacturer's Responsibility section of the Certification report. The applicant named above has been authorized by Eurofins MET Labs to represent the product(s) listed in this record as "MET Certified" and to mark this/these product(s) according to the terms and conditions of the MET Applicant Contract, MET Listing Reports, and the applicable marking agreements. Only the product(s) bearing the MET Mark and under a follow-up service are considered to be included in the MET Certification program. This certification has been granted under a System 3 program as defined in ISO/IEC 17067.*

 Eurofins MET Labs is accredited by OSHA and the Standards Council of Canada.  
Eurofins MET Labs – The Nation's First Nationally Recognized Testing Laboratory

**NRTL**

SAFJ TEMP-130-0, NRTL Certification Record  
6-25-2019

# MEMO

集塵機  
取扱説明書

設置・メンテナンス編

---

第2版:2022.10.20

文書番号:CIM-50003-02

発行元:チコーエアーテック株式会社

©2022 (許可なしに転載複製を禁ずる。)

CHIKO

集塵機  
取扱説明書  
オペレーター編

CMP-2500AT3-A

[文書番号] CIM-51003-02



# はじめに

---

このたびは、CMPシリーズ集塵機をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
CMPシリーズ集塵機は、「風の技術」を有効に利用した省エネ形のクリーンBOXです。  
本書はオペレーター向けに装置の取扱方法を記載しています。  
ご使用前に本書をよくお読みいただき、内容を十分に理解してから、正しく使用してください。

- 本書は、必要なときにいつでもご覧になれるよう、お手元で大切に保管してください。
- 本書の内容については万全を期していますが、万一ご不明な点や誤り、お気付きの点がございましたら、当社までご連絡ください。
- 本書を紛失または汚損した場合、警告ラベルを損傷した場合は、速やかに当社までご連絡ください。
- 記載内容は、改良のため細部において異なることがあります。ご質問などはお気軽に当社までお問い合わせください。

製品改良のため、本書に記載している仕様の一部を予告なく変更することがあります。

# 転載・複写について

---

- 本書の著作権は、チコーエアータック株式会社が所有しています。
- 本書の内容の一部あるいは全部を無断で転載や複写することは固くお断りします。




# 安全に関する表示

本取扱説明書の中で、作業者の事故防止と装置の損傷防止などのため、下記に示す絵表示とシグナルワードによる注意事項などを記載しています。

危険、警告、注意は装置を正しく使用し、所定の性能を得るために必要な情報です。  
常に遵守してください。



## 本文中の表示

表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、下記の表示で区分し、説明しています。

|  |   |
|--|---|
| <br><b>危険</b> | 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性(切迫の度合)が高い限定的の場合 |
| <br><b>警告</b> | 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合                             |
| <br><b>注意</b> | 取扱いを誤った場合、傷害を負う危険な状態が生じることが想定される場合                                  |
| <b>注記</b>  | 取扱いを誤った場合、物的損害のみ生じることが想定される場合                                       |

## 図記号の説明

お守りいただく内容の種類を次の表示で区分し、説明しています。

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <br><b>禁止</b> | 装置の取扱いにおいて、その行為を <b>禁止</b> する内容      |
| <br><b>強制</b> | 装置の取扱いにおいて、必ず実行していただく <b>強制</b> する内容 |

その他、知っている役立つ事項などを、次の表示で区別し、説明しています。

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| <b>重要</b> | 本機の機能を十分に発揮するための情報  |
| <b>メモ</b> | 装置を取扱う上で知っている役に立つ事項 |

# 凡例

## 参照先

本書内に参照先がある場合は「章番号/節番号」または(章番号/節番号)、(Pページ番号)で表記します。

例) 装置の起動方法については「4.1」を参照してください。

装置を起動します。(4.1)

交換部品を点検します。(P10)

# 保証とアフターサービスについて

## 製品保証

### 1. 製品保証期間

納品から1年間とします。

### 2. 保証範囲

保証期間内に、当社の責任により故障が生じた場合は、修理または部品の交換を無償で行います。ただし、保証期間内であっても下記に該当する故障の場合は、無償保証の対象から除外させていただきます。

- (1) 消耗品および使用による摩耗、劣化
- (2) 不適切な取扱方法による故障
- (3) 取扱説明書に記載している環境条件以外での使用による故障
- (4) 当社製品以外の装置による故障
- (5) 当社以外の分解、改造、修理による故障
- (6) 自然災害や想定外の外的要因による故障
- (7) 出荷時の科学、技術水準では予見できない事由による故障
- (8) その他、当社の責任に起因しない故障

### 3. 保証の対象

保証は、当社と最初にご契約した日本国内のお客様に適用されます。転売後のお客様および日本国外のお客様は保証の対象外となります。

### 4. 責任の制限

当社は、故障によって生じるいかなる損害に関して、一切の責任を負いかねます。

### 5. 仕様の変更

改良のため、本書に記載している仕様を予告なく変更することがあります。

### 6. サービス範囲

技術者派遣の費用は、製品販売価格に含まれていません。ご希望に応じて、別途相談させていただきます。

## アフターサービス

装置に関するお問い合わせは、「型番」「製造番号」「弊社受注番号」をお控えのうえ、当社までご連絡ください。

### チコーエアーテック株式会社

〒562-0012 大阪府箕面市白島 2 丁目 27-24

<お問い合わせ先>

TEL: 072-720-5151

[受付時間] 9:00~18:00(土日祝休み)

FAX: 072-720-5133

URL: <https://chiko-airtec.jp/>

# もくじ

---

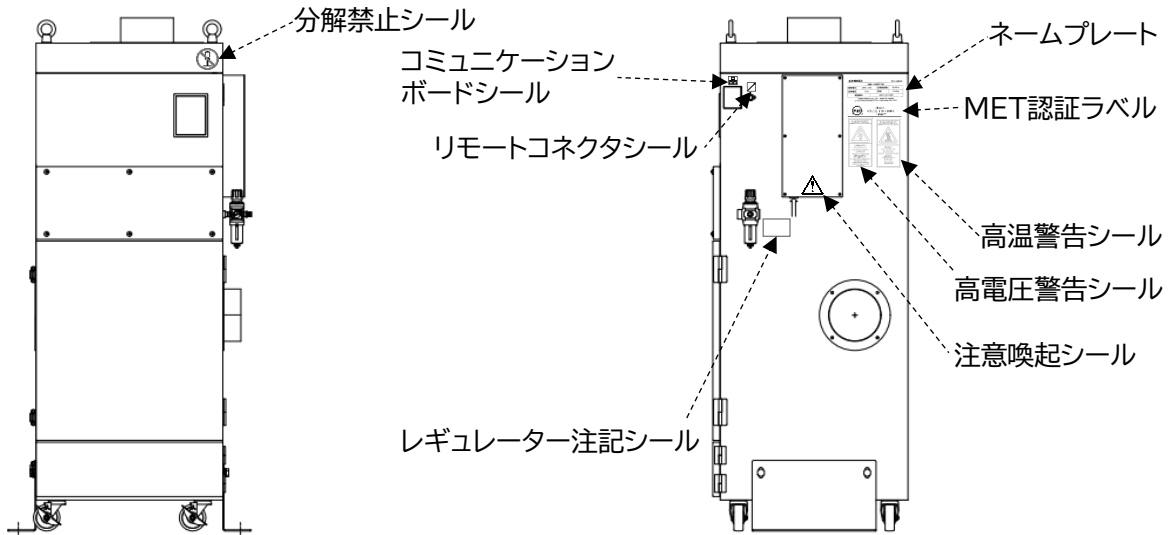
|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| はじめに.....                    | 1         |
| 転載・複写について.....               | 1         |
| 安全に関する表示.....                | 2         |
| 凡例.....                      | 2         |
| 保証とアフターサービスについて.....         | 3         |
| <b>1 製品使用上のご注意.....</b>      | <b>5</b>  |
| 1.1 安全警告表示.....              | 5         |
| 1.2 装置の安全対策.....             | 6         |
| 1.2.1 装置の非常停止.....           | 6         |
| 1.3 安全上のご注意.....             | 7         |
| 1.3.1 各作業に共通のご注意.....        | 7         |
| 1.3.2 運転時のご注意.....           | 8         |
| <b>2 仕様および外観.....</b>        | <b>9</b>  |
| 2.1 装置仕様.....                | 9         |
| 2.2 装置外観および各部の名称.....        | 10        |
| 2.3 操作パネル(AT3パネル).....       | 11        |
| <b>3 運転.....</b>             | <b>12</b> |
| 3.1 始業前点検.....               | 12        |
| 3.2 装置の起動.....               | 13        |
| 3.3 装置の停止.....               | 13        |
| 3.4 ディスプレーの表示内容.....         | 14        |
| 3.4.1 情報の確認(運転OFF).....      | 14        |
| 3.4.2 運転状態の確認(運転ON).....     | 14        |
| 3.5 パルス制御(塵落とし機能)の設定/操作..... | 15        |
| 3.5.1 パルス制御設定モードの表示.....     | 15        |
| 3.5.2 パルス制御のインターバル時間の設定..... | 15        |
| 3.5.3 塵落とし機能の自動制御設定.....     | 15        |
| 3.6 異常ランプが点灯した場合.....        | 16        |

# 1 製品使用上のご注意

## 1.1 安全警告表示

作業者の事故防止のため、重要安全注意情報として下記の警告ラベルを貼っています。

**重要** 警告ラベルが汚損/破損した場合は、速やかに当社までお問い合わせください。



| 高電圧警告シール   | 高温警告シール   | 分解禁止シール                | ネームプレート  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|------------------------|--|--------------|--|----------------|--|------------|---------------|--|--|----------------|--------------------------|--|--|---------------|--------------|-----------|---------|--------------------|-----------|---------------|-----|--|--|-----------------|---------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>危険電圧部有り<br/>HAZARDOUS<br/>VOLTAGE INSIDE</p> <p>感電による火傷や死亡の<br/>恐れ有り。電源を切ってから、<br/>カバーを開いてください。<br/>Can shock, burn or cause death.<br/>Turn power off before<br/>removing the cover.</p> | <p>高温部有り<br/>HOT SURFACE</p> <p>火傷の恐れ有。<br/>触らないで下さい。<br/>Contact may result in<br/>Severe burns.<br/>Do not touch.</p> |                        | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>CHIKO</b></td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Dust collector</td> </tr> <tr> <td>Model name</td> <td colspan="3">CMP-2500AT3-A</td> </tr> <tr> <td>Supply voltage</td> <td colspan="3">AC 220-230V Single phase</td> </tr> <tr> <td>Serial number</td> <td style="text-align: center;">20xx-xx-xxxx</td> <td>Frequency</td> <td style="text-align: center;">50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>Instruction manual</td> <td style="text-align: center;">CIM-50003</td> <td>Rated current</td> <td style="text-align: center;">16A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mass of machine</td> <td style="text-align: center;">139.0kg</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;"></td> </tr> </table> | <b>CHIKO</b> |  | Dust collector |  | Model name | CMP-2500AT3-A |  |  | Supply voltage | AC 220-230V Single phase |  |  | Serial number | 20xx-xx-xxxx | Frequency | 50/60Hz | Instruction manual | CIM-50003 | Rated current | 16A |  |  | Mass of machine | 139.0kg | CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN |  |  |  | 2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CHIKO</b>   |   | Dust collector         |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Model name   | CMP-2500AT3-A   |                        |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Supply voltage   | AC 220-230V Single phase  |                        |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Serial number  | 20xx-xx-xxxx  | Frequency              | 50/60Hz  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instruction manual   | CIM-50003   | Rated current          | 16A  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | Mass of machine        | 139.0kg  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN  |   |                        |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012   |   |                        |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                        |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   | 注意喚起シール<br>(NRTL認証品のみ) | レギュレーター注記シール   |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |                        |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| リモートコネクタシール<br>(NRTL認証品のみ) | MET認証ラベル<br>(NRTL認証品のみ)                                 | コミュニケーションボードシール<br>(NRTL認証品のみ) |
|----------------------------|---|--------------------------------|
|                            | <p>UL 61010-1<br/>CSA C22.2 No. 61010-1<br/>E300007</p> |                                |

## 1.2 装置の安全対策

### 1.2.1 装置の非常停止

装置の異常動作や緊急事態が発生した場合は、回路遮断器をOFFにして装置を停止してください。



推奨回路遮断器:NV63-SVF 3P 30A

#### 非常停止の実行

回路遮断器をOFFにします。  
装置が即時停止します。

※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。



#### 装置の再起動



装置を再起動する前に、必ず異常原因を取り除いてください。








回路遮断器をONにします。  
装置が正常に動作していることを確認してください。




## 1.3 安全上のご注意

### 1.3.1 各作業に共通のご注意

#### 警告

-  ご使用になる前に取扱説明書をよく読み、十分に理解してから作業してください。すべての警告および注意を遵守し、正しくご使用ください。
-  本書に書かれていない方法、目的のために、装置を運転しないでください。事故につながる恐れがあります。
-  装置の運転、操作、点検は、必ず訓練を受けた有資格者が行ってください。許可された作業者に対し、書面化することを推奨します。
-  装置に直接水をかけないでください。漏電、感電の恐れがあります。
-  装置または電気系統に異常が発生した場合は、直ちに電源遮断し、当社までご連絡ください。異常がある装置を使用すると、事故につながる恐れがあります。
-  装置を分解、修理、改造しないでください。感電や怪我をする恐れがあります。内部の点検や修理は、お買い上げになった販売店にご連絡ください。
-  電源コードを配電盤に繋ぐ際は、必ずアース接地をしてください。アース接地をしないと、漏電した場合に感電する恐れがあります。

#### 注意







-  装置の廃棄方法は、自治体のルールに従い、産業廃棄物として適切に処分してください。

### 1.3.2 運転時のご注意

---

## 警告



---

-  粉塵爆発のおそれのない乾いた粉塵の吸引に使用してください。  
<爆発性粉塵>  
アルミニウム、マグネシウム、チタン、亜鉛、コバルト、ニッケル、小麦粉など
-  引火性、爆発性、腐食物質の霧、煙、ガスが滞留している場所や周囲で、装置の運転や吸引をしないでください。
-  ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。  
火災や感電の恐れがあります。
-  装置の運転、操作、点検は、必ず訓練を受けた有資格者が行ってください。  
許可された作業者に対し、書面化することを推奨します。
-  装置に直接水をかけないでください。  
漏電、感電の恐れがあります。
-  装置または電気系統に異常が発生した場合は、直ちに電源遮断し、当社までご連絡ください。  
異常がある装置を使用すると、事故につながる恐れがあります。

---

## 注意

---

-  装置の運転中は、装置を移動しないでください。
-  停電や装置が意図せず停止した場合は、電源を遮断してください。  
装置が不意に動き出すと、事故につながる恐れがあります。



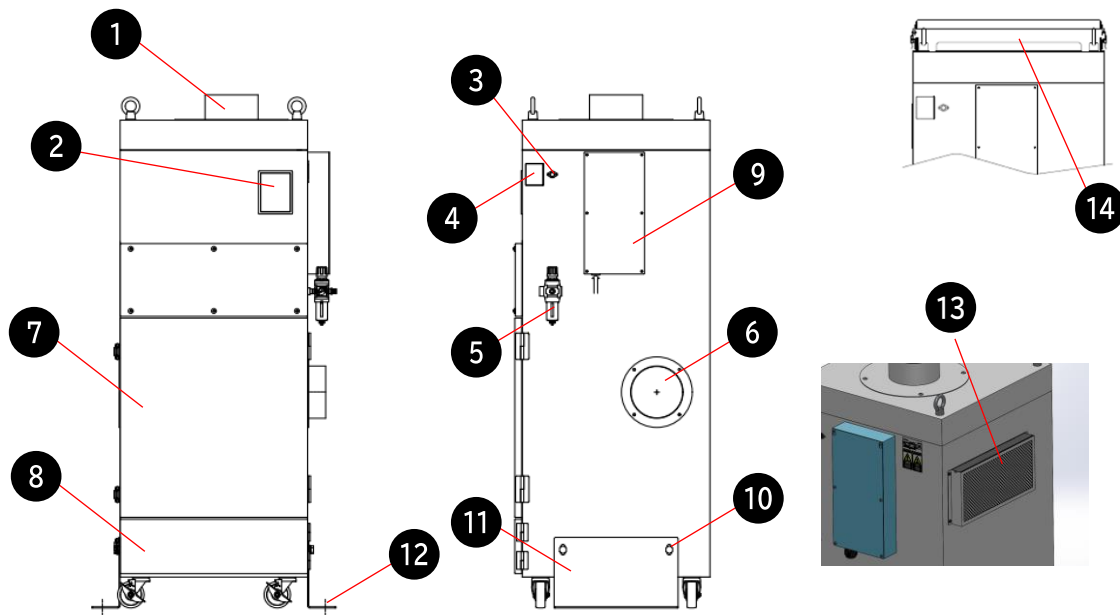
## 2 仕様および外観

### 2.1 装置仕様

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 型式                 | CMP-2500AT3-A         |
| モーター軸出力            | 2800W                 |
| 電圧                 | 200-230V 三相           |
| 電流値                | 16A                   |
| 短絡電流定格             | 10kA                  |
| 周波数                | 50/60Hz               |
| 最大吸込風量             | 30m <sup>3</sup> /min |
| 最大吸込静圧             | 5.5kPa                |
| 騒音値※               | 65-69dB               |
| 吸込口(ホース)サイズ        | φ150                  |
| 吸込口変更可能サイズ<br>(別売) | 変更不可                  |
| 電源コード              | 付属なし                  |
| 塵落とし機能             | パルス式                  |
| リモートコントロール<br>機能   | ○<br>(リモートケーブル別売り)    |
| 集塵可能量              | 14L                   |
| 質量                 | 139kg                 |
| 本体寸法(D×W×H)        | 588mm×690mm×1459mm    |

※ 騒音値は吸込口にホースを接続し、本機から1m離れてAスケールdBで測定しています。

## 2.2 装置外観および各部の名称

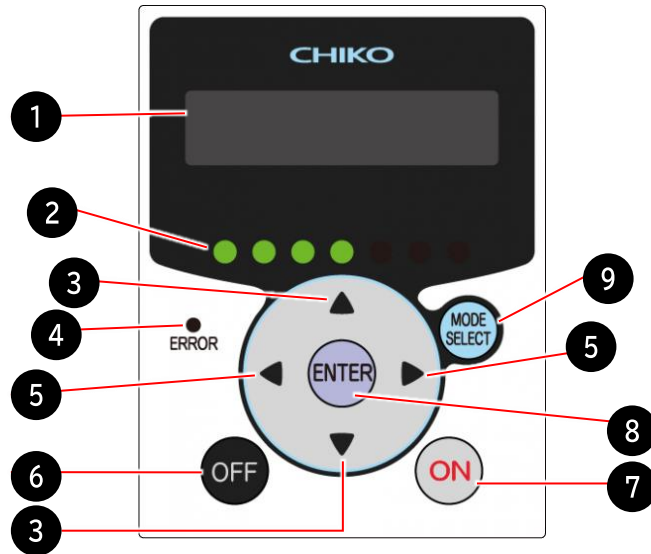


| 番号 | 名称                   | 働き                      |
|----|----------------------|-------------------------|
| 1  | 排気口                  | 排気ダクトを接続します。            |
| 2  | 操作パネル(AT3パネル)        | 本機を操作します。               |
| 3  | リモートコネクター            | リモートケーブル(別売)を接続します。     |
| 4  | コミュニケーションボード<br>設置箇所 | コミュニケーションボード(別売)を設置します。 |
| 5  | フィルターレギュレーター<br>設置箇所 | フィルタレギュレータ(付属)を設置します。   |
| 6  | 吸込口                  | 吸気ダクトを接続します。            |
| 7  | 1次フィルター室             | 1次フィルターを収納します。          |
| 8  | ダストボックス              | ダストトレイを収納します。           |
| 9  | ターミナルボックス            | 電源端子台を収納します。            |
| 10 | 固定ねじ                 | ブラケットを本機に固定します。         |
| 11 | 固定用アンカー※2            | ブラケットを床に固定します。          |
| 12 | ブラケット※2              | 本機を床に固定します。             |
| 13 | ブロー冷却用<br>吸気フィルター    | ブローへの冷却吸気をクリーンにします。     |
| 14 | 排気HEPAフィルター※1        | 排気をクリーンにします。            |

※1) V1仕様のみ(オプション機種)

※2) CE仕様の場合は、オプションです。




## 2.3 操作パネル(AT3 パネル)



| 番号 | 名称              | 働き  | 参照  |
|----|-----------------|---|-----|
| 1  | ディスプレイ          | 運転状態や各種設定内容を表示します。<br>エラー・警告発生時は、エラー・警告 No. を表示します。   |     |
| 2  | 能力レベルランプ        | 能力レベルを緑色のランプで表示します。(レベル1~7)   |     |
| 3  | ▲ / ▼ ボタン       | <ul style="list-style-type: none"> <li>停止中、運転中:<br/>ディスプレイの表示内容を切り替えます。</li> <li>セレクトモード時:<br/>設定項目の切り替え、設定する数値データを変更します。</li> </ul>  | 3.4 |
| 4  | 異常ランプ           | エラー発生時に、赤色ランプが点灯/点滅します。<br>・ランプ点灯: 運転を停止するエラーが発生しています。<br>・ランプ点滅: 運転を継続するエラー、警告が発生しています。  | 3.6 |
| 5  | ◀ / ▶ ボタン       | <ul style="list-style-type: none"> <li>運転中:<br/>ボタンを押すと、能力が1レベルずつ降下/上昇します。</li> <li>セレクトモード時:<br/>ボタンを押すと、カーソルが1つずつ左/右に移動します。</li> </ul>                                    |     |
| 6  | OFFボタン          | 運転を停止します。<br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>重要</b> OFFボタンは長押し(3秒以上)しないでください。<br/>登録されている初期圧がクリアされます。                 </div> |     |
| 7  | ONボタン           | 運転を開始します。   |     |
| 8  | ENTERボタン        | <ul style="list-style-type: none"> <li>運転中:<br/>ボタンを長押し(3秒)すると、初期圧登録に移行します。</li> <li>セレクトモード時:<br/>設定項目の選択と数値データを決定します。</li> </ul>  |     |
| 9  | MODE SELECT ボタン | <ul style="list-style-type: none"> <li>停止中:<br/>セレクトモードに移行します。</li> <li>セレクトモード時:<br/>1つ前の画面に戻ります。</li> <li>エラー、警告発生時:<br/>エラー確認モード、エラークリアモードに移行します。</li> </ul>             |     |

## 3 運転


本章では、装置の運転方法について説明します。  
 作業前に本章と「1.3」(P7)をよく読み、十分に理解してから作業してください。

-  **注意**
-  装置の運転中は、装置を移動しないでください。
  -  停電や装置が意図せず停止した場合は、電路を遮断してください。  
装置が不意に動き出すと、事故につながる恐れがあります。

### 3.1 始業前点検

| No. | 項目   | チェック |
|-----|--|------|
| 1   | 各扉は完全に閉じている。   |      |
| 2   | ダストレイがセットされている。  |      |
| 3   | 吸込口は塞がれていない。   |      |
| 4   | 排気口は塞がれていない。   |      |
| 5   | 装置の周囲に引火性物質はなく、吸引も行わない。<br>•ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油、塗料など                   |      |
| 6   | 装置の周囲に爆発性粉塵はなく、吸引も行わない。<br>•アルミニウム、マグネシウム、チタン、亜鉛、ニッケル、コバルト、小麦粉など     |      |
| 7   | 装置の周囲で火花を含む粉塵を発生させる作業は行われておらず、吸引も行わない。<br>•高速切断機、グラインダー、溶接機などを使用する作業 |      |
| 8   | 装置の周囲に火種はなく、吸引も行わない。<br>•たばこ、油、液体の薬品など                               |      |
| 9   | 装置の周囲に水や液体はなく、吸引も行わない。   |      |
| 10  | 40℃以上の粉塵はない。   |      |
| 11  | 使用場所の雰囲気温度は 0～40℃の範囲内である。  |      |
| 12  | 配管に異常はないか。(異物などが詰まっていないか)  |      |
| 13  | 各種エラー表示が出ていないか。  |      |
| 14  | フィルターレギュレーターからエアが供給されているか。   |      |

## 3.2 装置の起動

**注記**  3分以上のインターバルをおいて、ON/OFF操作を行ってください。  
3分未満、特に30秒未満でON/OFFを繰り返すと故障の原因になります。

**重要**

OFFボタンは長押し(3秒以上)しないでください。  
登録されている初期圧がクリアされます。

1. 回路遮断器をONにします。



2. ディスプレイにプログラムバージョンと通信用のID番号が表示されていることを確認します。

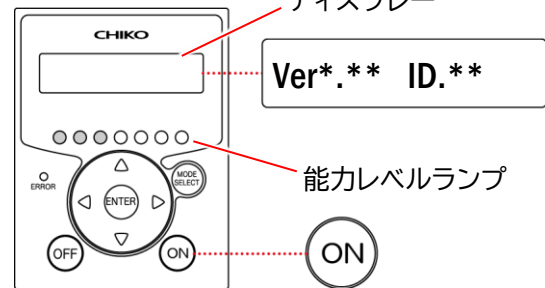
3. 操作パネルの[ON]を押し、装置の運転を開始します。

4. 正常に動作していることを確認します。

- ・ 異常音がない
- ・ 吸引が適切である

5. 能力レベルランプを確認し、必要とする吸引能力が異なる場合は[◀/▶]で吸引レベルを設定します。

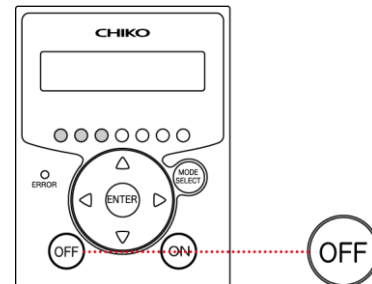
※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。



## 3.3 装置の停止

1. 操作パネルの[OFF]を押し、装置の運転を停止します。

※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。

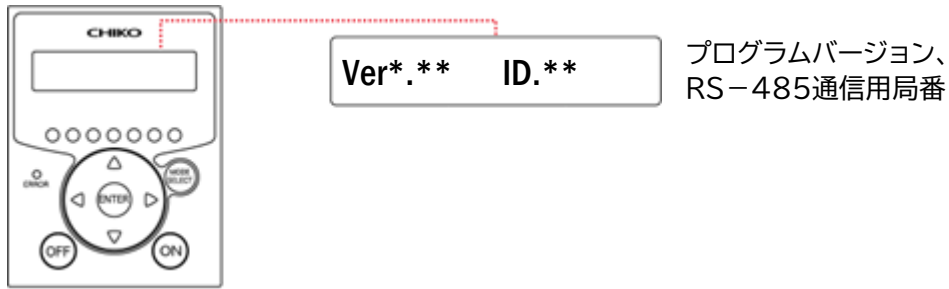


2. 回路遮断器をOFFにします。



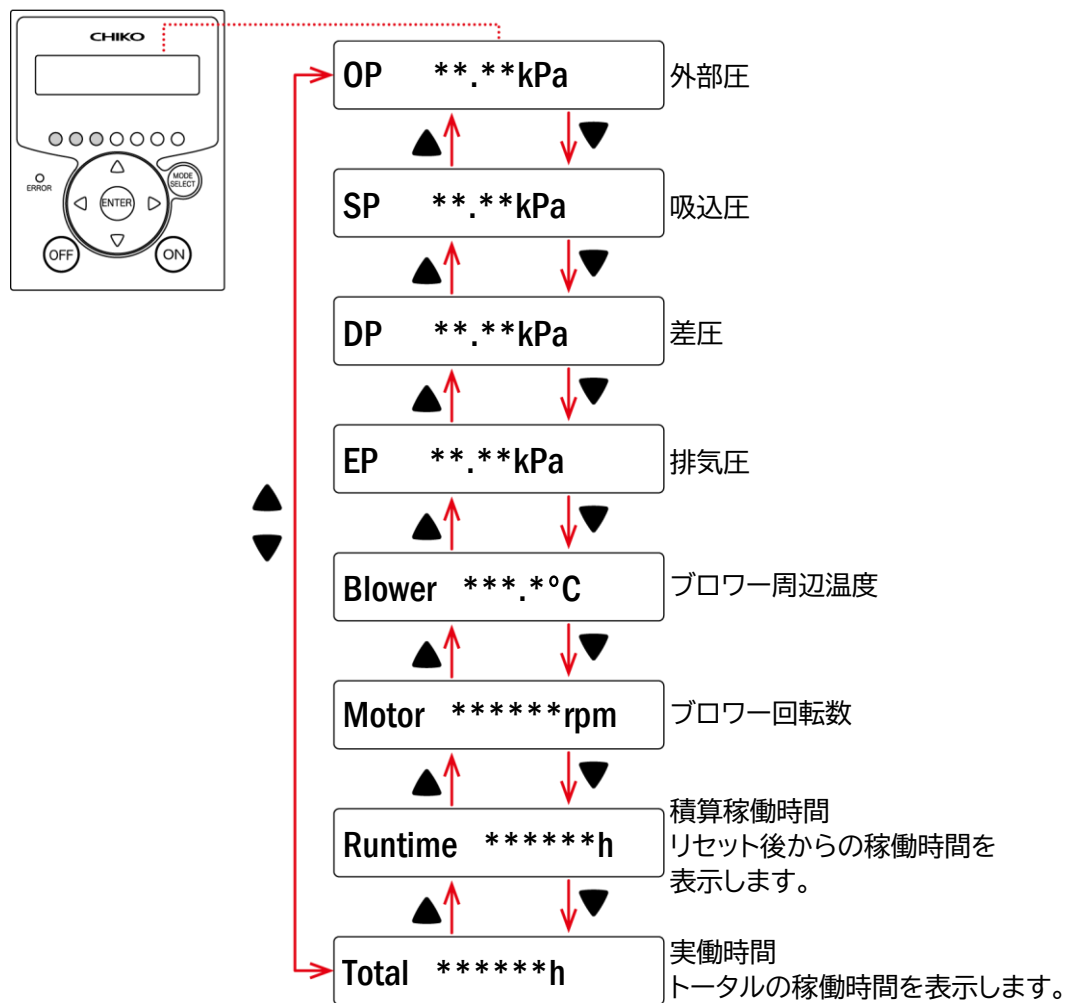
### 3.4 ディスプレイの表示内容

#### 3.4.1 情報の確認(運転OFF)



#### 3.4.2 運転状態の確認(運転ON)

運転ON時に[▲ / ▼]を押すと、運転状態が確認できます。

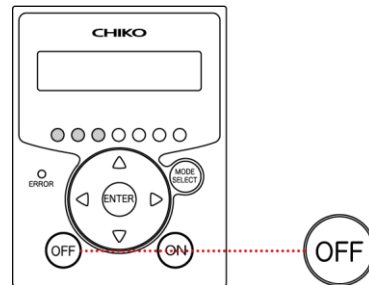


### 3.5 パルス制御(塵落とし機能)の設定/操作

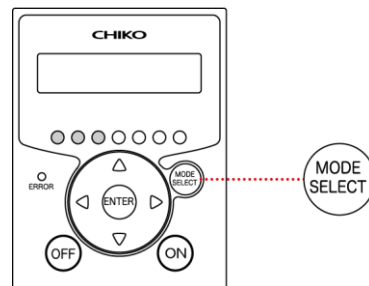
塵落とし動作に関する設定は、パルス制御設定モードで行います。

#### 3.5.1 パルス制御設定モードの表示

1. 操作パネルの[OFF]を押し、装置の運転を停止します。

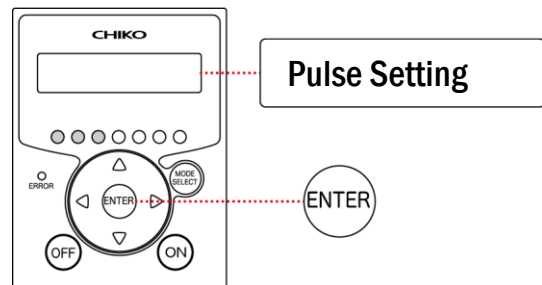


2. [MODE SELECT]を押します。



3. [▲ / ▼]を押して、「Pulse Setting」を選択します。

4. [ENTER]を押します。



※ 装置運転中に[MODE SELECT]を押しても、パルス制御設定モードに移行します。

#### 3.5.2 パルス制御のインターバル時間の設定

1. 「3.5.1」を参照し、「Pulse Setting」を表示します。
2. [ENTER]を押すと、インターバル時間の確認画面になり、現在の設定内容が表示されます。  
標準出荷設定値は15分です。
3. [ENTER]を押すと、設定画面になります。
  - ◀/▶： 桁を移動
  - ▲/▼： 数値を変更
4. [ENTER]を押すと、数値を決定します。
5. [MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。

#### 3.5.3 塵落とし機能の自動制御設定

1. 「3.5.1」を参照し、「Pulse Setting」を表示します。
2. [ENTER]を押すと、インターバル時間の確認画面になり、現在の設定内容が表示されます。
3. [▲ / ▼]を押すと、AUTO設定の確認画面になり、現在の設定内容が表示されます。  
標準出荷設定値はAUTO設定【NO】です。

4. [ENTER]を押すと、設定画面になります。
  - ・ ▲ / ▼ : AUTO設定【YES/NO】変更
5. [ENTER]を押して決定します。
6. [MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。

### 3.6 異常ランプが点灯した場合

装置に異常が発生しています。

直ちに装置を停止し、メンテナンス担当者または当社までお問い合わせください。



## MEMO

集塵機  
取扱説明書  
オペレーター編

---

第2版:2022.10.20

文書番号:CIM-51003-02  
発行元:チコーエアテック株式会社

©2022 (許可なしに転載複製を禁ずる。)



# **Dust Collector**

# **Instruction Manual**

**for Installation and Maintenance**

**CMP-2500AT3-A**

Document No.: CIM-50003-02

# Introduction

---

Thank you for purchasing our “CMP series” dust collector.

This dust collector is an energy-saving cleaning box that packs “air technology”.

This manual describes how to perform maintenance on the machine.

Before using the machine, please carefully read this manual and fully understand all instructions to ensure correct use.

- Please keep this manual carefully so that operators can refer to it whenever necessary.
- Although every effort has been made to ensure that the information in this manual is complete and accurate, please contact us if you find any errors, or if you have any inquiries or other concerns.
- If this manual is lost or defaced, or if a warning label is damaged, please contact us immediately.
- Due to continued product improvement, the information in this manual may not completely apply to your particular machine. If you have any inquiries, please feel free to contact us.

Some of the specifications contained in this manual are subject to change  
without notice for product improvement.

## Reprinting and Copying

---

- This manual is copyrighted by Chiko Airtec Co., Ltd.
- Unauthorized reprinting or copying of part or all of this manual is strictly prohibited.

# Safety-Related Symbols




This manual contains instructions indicated by the symbols and signal words listed below to prevent worker accidents and damage to the machine.

Instructions marked DANGER, WARNING, or CAUTION are information necessary in order to use the machine correctly and to ensure the desired performance.

Please follow them at all times.



## Symbols Used in This Manual

The following symbols are used to classify and indicate the severity of injury or damage caused by failing to follow the instructions and using the machine improperly:

|   |   |
|---|---|
| <br><b>DANGER</b>  | Indicates limited cases where improper handling could lead to a hazardous situation resulting in death or serious injury, and where the urgency (degree of imminence) of the warning against the danger is high |
| <br><b>WARNING</b> | Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in death or serious injury   |
| <br><b>CAUTION</b> | Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in injury  |
| <b>NOTE</b>   | Indicates that improper handling could only cause property damage   |

## Explanation of Icons

The following icons are used to indicate the types of precautions to follow:

|   |   |
|---|---|
|  | Indicates an action that <b>must NOT be performed</b> when handling the machine |
|  | Indicates an action that <b>must be performed</b> when handling the machine     |

The following labels are used to indicate other types of information such as points that are useful to know:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Important</b> | Information for making full use of the machine's capabilities |
| <b>Tip</b>       | Useful information that helps handle the machine              |

# Conventions

## References

References in this manual are indicated by "c#.s#" or (c#.s#), where c# is a chapter number and s# is a section number, or "p. #", where # is a page number.

Examples: Refer to **"4.1"** for instructions on how to start the machine.  
 Start the machine. **(4.1)**  
 Inspect replacement parts. **(p.10)**

# Warranty and After-Sales Service

---

## Product Warranty

### 1. Product Warranty Period

One year from delivery.

### 2. Scope of Warranty

Free repair or parts replacement if the product fails due to reasons attributable to our company during the warranty period.

However, even during the warranty period, this free warranty does not cover the following:

- (1) Consumables, wear and deterioration due to use
- (2) Failure due to improper handling
- (3) Failure due to use under environmental conditions not specified in this manual
- (4) Failure caused by equipment other than our products
- (5) Failure due to disassembly, modification, or repair performed by a third party
- (6) Failure due to natural disasters or unexpected external factors
- (7) Failure due to reasons that are scientifically and technically unpredictable at the time of shipment
- (8) Other failures not attributable to us

### 3. Who Is Covered by the Warranty

This warranty only applies to the original customer in Japan who made an agreement with us. It does not apply to customers to whom the product was resold or customers outside Japan.

### 4. Limitation of Liability

We are not responsible for any damage caused by product failure.

### 5. Changes in Specifications

The specifications contained in this manual are subject to change without notice for product improvement.

### 6. Scope of Service

The selling price of the product does not include the cost of dispatching a technician. Please contact us if you need such service.

## After-Sales Service

For inquiries about the machine, please contact us with the model number, serial number, and sales order number.

### **CHIKO AIRTEC CO., LTD.**

2-27-24 Hakunoshima, Minoh city, Osaka 562-0012, Japan

#### Contact Information

**Phone: +81-72-720-5151**

Business hours: 9:00 a.m. – 6:00 p.m. (closed Saturdays, Sundays, and holidays)

Fax: +81-72-720-5133

URL: <https://chiko-airtec.jp/>

# Table of Contents

|  |           |   |           |
|--|-----------|---|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>1</b>  | <b>5 CONFIGURING SETTINGS AND CHECKING INFORMATION.....</b>                 | <b>26</b> |
| <b>REPRINTING AND COPYING .....</b>  | <b>1</b>  | 5.1 Screen Transitions on the Control Panel.....                            | 26        |
| <b>SAFETY-RELATED SYMBOLS .....</b>  | <b>2</b>  | 5.1.1 Screen Transitions for Different Modes .....                          | 26        |
| <b>CONVENTIONS .....</b>   | <b>2</b>  | 5.1.2 Checking Machine Information (During Non-Operation) .....             | 26        |
| <b>WARRANTY AND AFTER-SALES SERVICE .....</b>                              | <b>3</b>  | 5.1.3 Checking Operating Status (During Operation) .....                    | 27        |
| <b>1 PRECAUTIONS FOR USING THE PRODUCT .....</b>                           | <b>6</b>  | 5.2 Registering and Clearing Initial Pressure.....                          | 28        |
| 1.1 Safety Warning Labels.....   | 6         | 5.2.1 Registering Initial Pressure .....                                    | 28        |
| 1.2 Safety Measures for the Machine .....                                  | 7         | 5.2.2 Clearing the Initial Pressure.....                                    | 29        |
| 1.2.1 Stopping the Machine in an Emergency .....                           | 7         | 5.3 Configuring Settings .....  | 30        |
| 1.3 Safety Precautions.....  | 8         | 5.3.1 Displaying Setup Modes .....  | 30        |
| 1.3.1 General Precautions .....  | 8         | 5.3.2 Configuring Communication Format Settings.....                        | 31        |
| 1.3.2 Precautions for Carrying, Storing, and Transporting the Machine..... | 8         | 5.3.3 Setting When to Display Insufficient Airflow Notifications .....      | 31        |
| 1.3.3 Precautions for Installation .....                                   | 9         | 5.3.4 Pulse Control Setting Mode.....                                       | 32        |
| 1.3.4 Precautions for Operation.....                                       | 10        | 5.3.5 Resetting the Cumulative Operating Hours .....                        | 33        |
| 1.3.5 Precautions for Cleaning and Maintenance.....                        | 11        | 5.3.6 Initializing Settings.....  | 33        |
| <b>2 SPECIFICATIONS AND APPEARANCE ...</b>                                 | <b>12</b> | 5.3.7 Checking the Error History.....                                       | 34        |
| 2.1 Machine Specifications .....   | 12        | <b>6 MAINTENANCE AND INSPECTION .....</b>                                   | <b>35</b> |
| 2.2 Exterior Features .....  | 13        | 6.1 Cleaning the Machine .....  | 35        |
| 2.3 Items Included .....   | 14        | 6.2 When to Replace Parts .....   | 35        |
| 2.4 Control Panel (AT3 Panel).....   | 15        | 6.3 Removing and Installing the Dust Tray .....                             | 35        |
| 2.5 Remote Cable (Optional) .....  | 16        | 6.4 Replacing Filters .....   | 36        |
| 2.5.1 Remote Control.....  | 16        | 6.4.1 Replacing the Primary Filter .....                                    | 36        |
| 2.5.2 Remote Operation Details.....  | 16        | 6.4.2 Replace the Blower Cooling Air Intake Filter .....                    | 37        |
| 2.5.3 Standard Connection Diagram.....                                     | 17        | 6.4.3 Replacing the Exhaust HEPA Filter (V1 specification only) ...         | 38        |
| 2.5.4 Pin Assignment.....  | 19        | <b>7 TROUBLESHOOTING .....</b>  | <b>39</b> |
| 2.6 Communication Feature (Optional) .....                                 | 20        | 7.1 If an Error or Warning Occurs (ERR/WARN) .....                          | 39        |
| 2.6.1 RS-485 Communication Board Set .....                                 | 20        | 7.2 List of Errors and Warnings.....  | 40        |
| 2.6.2 LAN Board Set for Ethernet Communication .....                       | 20        | 7.3 Troubleshooting .....   | 41        |
| <b>3 INSTALLATION.....</b>   | <b>21</b> | 7.3.1 Nothing Appears on the Display .....                                  | 41        |
| 3.1 Installation Environment .....   | 21        | 7.3.2 The Blower Does Not Start or Stops Suddenly During the Operation..... | 41        |
| 3.2 How to Install the Machine .....                                       | 21        | 7.3.3 The Suction Power Is Low.....   | 41        |
| 3.3 Wiring and Piping .....  | 22        | 7.3.4 Dust Leaks Out .....  | 42        |
| 3.3.1 Wiring .....   | 22        | 7.3.5 The Blower Is Making Noise.....                                       | 42        |
| 3.3.2 Piping .....   | 23        | 7.3.6 The Blower Is Vibrating Abnormally .....                              | 42        |
| <b>4 OPERATION.....</b>  | <b>24</b> | <b>8 APPENDIX .....</b>   | <b>43</b> |
| 4.1 Pre-Operation Inspection .....   | 24        | 8.1 Consumables List.....   | 43        |
| 4.2 Starting the Machine .....   | 25        | 8.2 Electrical Circuit Diagram.....   | 43        |
| 4.3 Configuring the Machine .....  | 25        | 8.2.1 CMP-2500AT3-A.....  | 43        |
| 4.4 Stopping the Machine.....  | 25        | 8.3 Compliance with International Standards .....                           | 44        |

8.3.1 EU Standards (EC Declaration of Conformity).....44

8.3.2 UL/CSA Standards (MET Certificate)..... 45

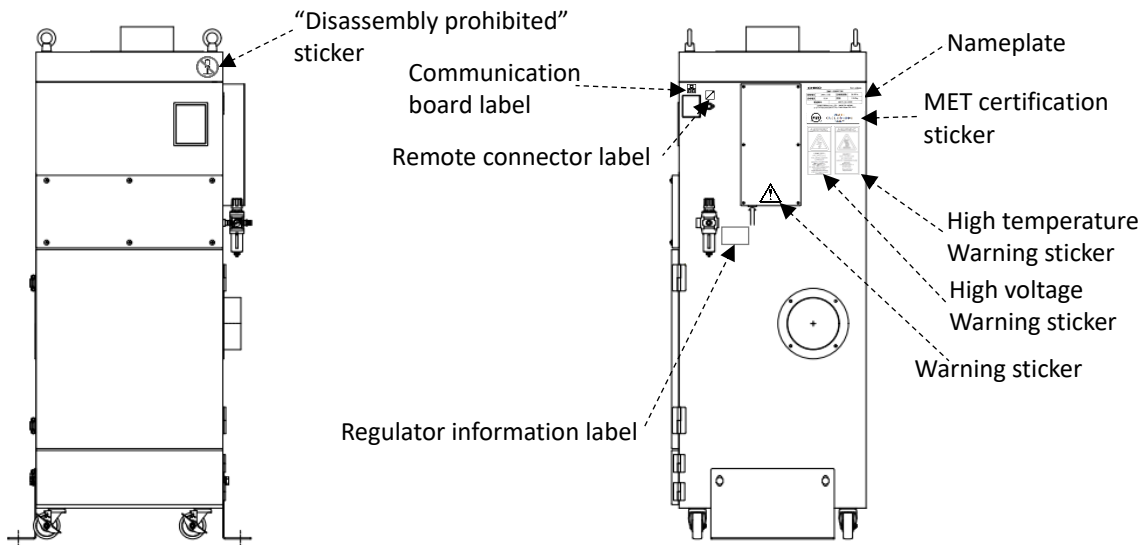


# 1 Precautions for Using the Product

## 1.1 Safety Warning Labels

The warning labels shown below are attached to the machine to provide important safety information that helps prevent worker accidents.

**Important** If a warning label is defaced or damaged, please contact us immediately.



|                              |                                  |                                       |                               |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| High voltage warning sticker | High temperature warning sticker | "Disassembly prohibited" sticker      | Nameplate                     |
|                              |                                  |                                       |                               |
|                              |                                  | Warning sticker (NRTL certified only) | Regulator information sticker |
|                              |                                  |                                       |                               |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Remote connector label (NRTL certified only) | MET certification sticker (NRTL certified only) | Communication board label (NRTL certified only) |
|  |   |   |

## 1.2 Safety Measures for the Machine

### 1.2.1 Stopping the Machine in an Emergency

If the machine malfunctions or an emergency occurs, turn off the circuit breaker to stop the machine.



Recommended circuit breaker: NV63-SVF 3P 30A

#### Performing an Emergency Stop

Turn off the circuit breaker.  
This stops the machine immediately.

Note: The control panel will not respond during a remote connection.



#### Restarting the Machine



**WARNING**



Before restarting the machine, be sure to eliminate the cause of the malfunction.  
For information on what to do in the event of an error, see “7.1” and “7.2”.

Turn on the circuit breaker.  
Make sure that the machine is operating properly.










## 1.3 Safety Precautions

### 1.3.1 General Precautions

---

#### WARNING


---

-  Carefully read this manual and fully understand all instructions before beginning work. Observe all warnings and cautions and use the machine correctly.
-  Do not operate the machine in a manner or for a purpose not specified in this manual. Doing so may result in an accident.
-  Only trained and qualified personnel should install, connect, operate, inspect, and troubleshoot the machine.  
We recommend making a list of authorized personnel.
-  Do not splash water directly onto the machine.  
Doing so may cause a short circuit and electric shock.
-  If a problem occurs with the machine or electrical system, immediately shut off the power and contact us.  
Using the machine without correcting the problem may result in an accident.
-  Do not attempt to disassemble or modify the machine.  
Doing so may cause electric shock or injury.  
For internal inspection or repair, contact the dealer where you purchased the machine.
-  Be sure to ground the power cord when connecting it to the distribution board  
Failure to do so may result in electric shock in the event of a short circuit.

---

#### CAUTION

---




-  Dispose of the machine properly as industrial waste in accordance with local government rules.

### 1.3.2 Precautions for Carrying, Storing, and Transporting the Machine

---

#### WARNING

---

-  The machine should be carried by at least two people.  
Failure to do so may cause the machine to fall, resulting in injury.
-  Transportation equipment must be operated by qualified personnel.  
Transporting the machine requires a supervisor, as well as an operator, to ensure safety.
-  Use transportation equipment (such as slings, cranes, and forklifts) that has been inspected and maintained, and has adequate capacity for the load of the machine.
  1. When hoisting the machine, use the appropriate lifting points.
  2. When hoisting the machine with a hook, use pads or other material to prevent damage to the machine.
  3. Use wires suitable for the weight of the machine.

---

 **WARNING** 

---



Consider the weight and center of gravity while securing the machine.

1. During transportation, keep the machine vertical and secure it to prevent it from tipping over.
2. Keep the machine horizontal while hoisting it, and lower it slowly to avoid shocks.



During hoisting, never allow anyone under the suspended load.  
If the load falls, it may cause an accident.

---

 **CAUTION** 

---



When transporting the machine, pay attention to the storage environment.

1. Store the machine in an environment with a temperature of -10°C to 60°C and a humidity of 80% or less.
2. When transporting the machine, keep it vertical and secure it to prevent it from tipping over.
3. Do not subject the machine to severe vibration during transportation.

### 1.3.3 Precautions for Installation

---

 **WARNING** 

---



Be sure to shut off the power before installation.  
Failure to do so may cause electric shock.

1. Lock out\* the power supply to prevent it from being turned on during work.
2. Attach a tag that says “Work in Progress” to the lock, or have a worker keep watch.

\* Lockout refers to a system that prevents someone from activating devices when a worker is working inside equipment containing the devices.



Be sure to ground the power cord when connecting it to the distribution board  
**Failure to do so may result in electric shock in the event of a short circuit.**



Install the machine in a location that meets environmental requirements.  
Failure to do so may result in unexpected accidents.  
For the installation conditions, see “3.1” (p.21).

---

**NOTE** 

---



Use an appropriately sized pipe for the suction port.  
Using a thin pipe for the suction port may cause the motor to become hot due to increased pressure.



Install the machine in a dust-free environment of 40°C or lower.  
A high suction ambient temperature (around the dust to be collected) may reduce motor performance, resulting in a malfunction.



Install filters correctly.  
Operating the machine with an improperly installed filter may cause foreign matter to enter the motor, resulting in a malfunction.

---

## NOTE

---



Provide sufficient space for the exhaust port (at least 100 mm from the exhaust port). If the exhaust port is blocked, regular suction power cannot be achieved. In addition, insufficient cooling inside the box can cause motor burnout and electrical component failure.



Use a circuit breaker between the power supply terminal block and the power supply to protect against overcurrent.  
Recommended product [NV63-SVF 3P 30A].  
Do not arrange equipment in such a way that it would be difficult to operate an external circuit breaker.  
Install the circuit breaker close to the product and within easy reach.  
Indicate around the circuit breaker that it is an open device on the product.



Circuit breakers for equipment used as switchgear for power supplies must comply with the relevant requirements of UL 489 for UL-approved areas and CSA C22.2 No. 5 for CSA-approved areas.

When a circuit breaker is used as a switchgear for a power supply, it must be marked to indicate its function. However, if there is only one switchgear, the symbols numbered 9 and 10 shown in Table 1 should be marked on or adjacent to the circuit breaker.



Table 1: Number 9  
(IEC60417-5007)



Table 1: Number 10  
(IEC60417-5008)

### 1.3.4 Precautions for Operation



---

## WARNING

---



Use the machine to suck up non-explosive dry dust.

Explosive dust:

Aluminum, magnesium, titanium, zinc, cobalt, nickel, wheat flour, etc.



Do not operate the machine or perform suction in or around areas with stagnant fog, smoke, or gas containing flammable, explosive, or corrosive substances.



Do not bend or pull any cables too hard.  
Doing so may cause fire or electric shock.



The machine should be operated and inspected only by trained and qualified personnel.

We recommend making a list of authorized personnel.



Do not splash water directly onto the machine.  
Doing so may cause a short circuit and electric shock.



If a problem occurs with the machine or electrical system, immediately shut off the power and contact us.

Using the machine without correcting the problem may result in an accident.

---

 **CAUTION**

---



Do not move the machine while it is in operation.



If the power fails or the machine stops unexpectedly, shut off the power. Failure to do so may cause the machine to move unexpectedly, resulting in an accident.

### 1.3.5 Precautions for Cleaning and Maintenance

---

 **WARNING**

---



Be sure to shut off the power before cleaning.  
Failure to do so may cause electric shock.

1. Lock out the power supply to prevent it from being turned on during work.
2. Attach a tag that says “Work in Progress” to the lock, or have a worker keep watch.



Be sure to use genuine replacement parts specified by us.  
We cannot guarantee against malfunctions caused by using non-specified parts.



Wear appropriate clothing and protective equipment during work.  
Always wear protective equipment such as a helmet, gloves, and safety shoes, and take other measures to ensure safe work.

## 2 Specifications and Appearance

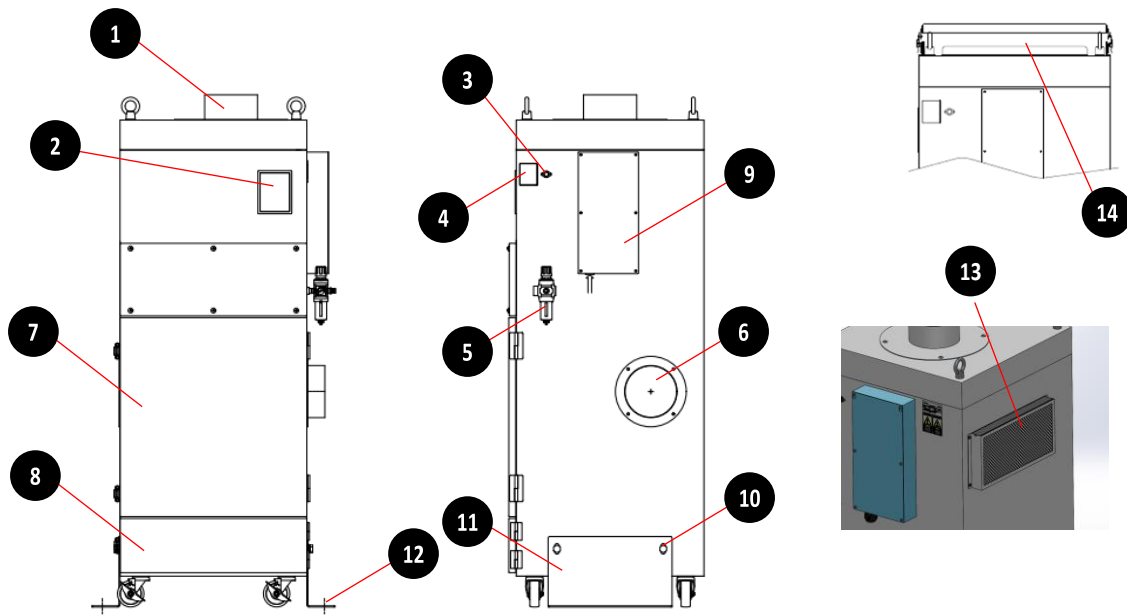
### 2.1 Machine Specifications

|   |   |
|---|---|
| <b>Model</b>  | CMP-2500AT3-A                               |
| <b>Motor shaft power</b>                                  | 2800W                                       |
| <b>Voltage</b>  | 200–230V, three phase                       |
| <b>Current value</b>                                      | 16A   |
| <b>Short-circuit current rating</b>                       | 10kA  |
| <b>Frequency</b>  | 50/60Hz                                     |
| <b>Maximum suction airflow</b>                            | 30m <sup>3</sup> /min                       |
| <b>Maximum suction static pressure</b>                    | 5.5kPa                                      |
| <b>Noise level*</b>                                       | 65–69dB                                     |
| <b>Suction port (hose) size</b>                           | ø150  |
| <b>Optional suction port sizes (available separately)</b> | Unchangeable                                |
| <b>Power cord</b>   | Not included                                |
| <b>Dust shake-off feature</b>                             | Pulse type                                  |
| <b>Remote control feature</b>                             | Available<br>(Remote cable sold separately) |
| <b>Dust collection capacity</b>                           | 14L   |
| <b>Weight</b>   | 139kg                                       |
| <b>Body dimensions (D × W × H)</b>                        | 588mm × 690mm × 1459mm                      |

\* The noise level was measured in A-scale decibels (dBA) at 1m from the machine with a hose connected to the suction port.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Important</b> | This machine operates on a three-phase power supply.<br>The supply voltage tolerance is ±5%. |
|------------------|--|

## 2.2 Exterior Features



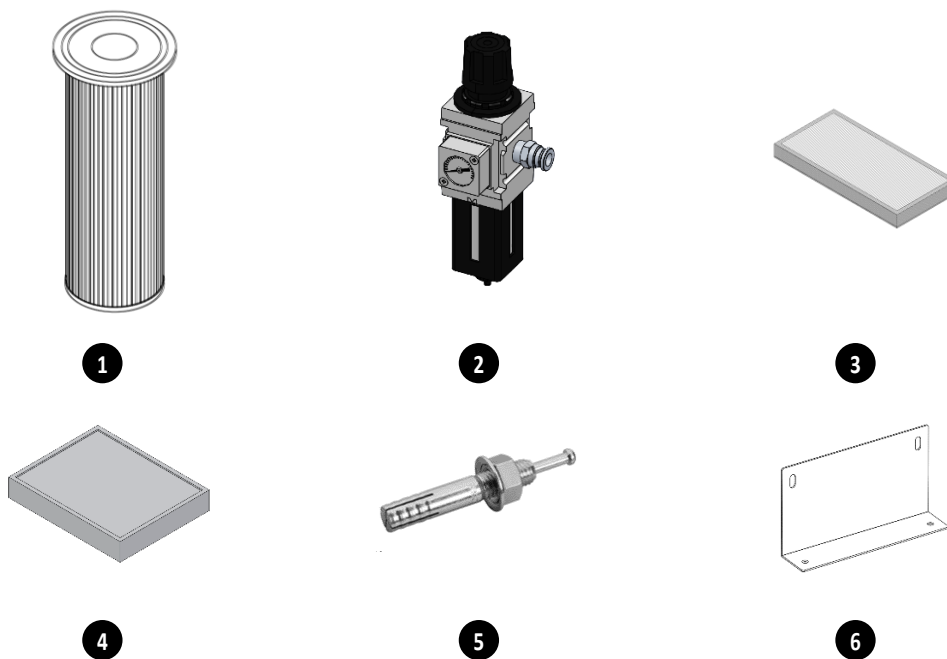
| No. | Name                                  | Function   |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1   | Exhaust port                          | Connect an exhaust duct.                         |
| 2   | Control panel (AT3 panel)             | Used to operate the machine.                     |
| 3   | Remote connector                      | Connect a remote cable (sold separately).        |
| 4   | Communication board mounting position | Install a communication board (sold separately). |
| 5   | Filter Regulator Installation point   | Install the filter regulator (included).         |
| 6   | Suction port                          | Connect an intake duct.                          |
| 7   | Primary filter chamber                | Contains primary filter.                         |
| 8   | Dust box                              | Contains dust tray.                              |
| 9   | Terminal box                          | Contains the power terminal block.               |
| 10  | Locking screw                         | Fix the bracket to the machine.                  |
| 11  | Fixing anchor <sup>*2</sup>           | Fix the bracket to the floor.                    |
| 12  | Bracket <sup>*2</sup>                 | Fix the machine to the floor.                    |
| 13  | Blower cooling air intake filter      | Brings clean cooling intake air to blower.       |
| 14  | Exhaust HEPA filter <sup>*1</sup>     | Keeps exhaust air clean.                         |

\*1 V1 specification only (optional model).

\*2 Optional for CE specification.




## 2.3 Items Included



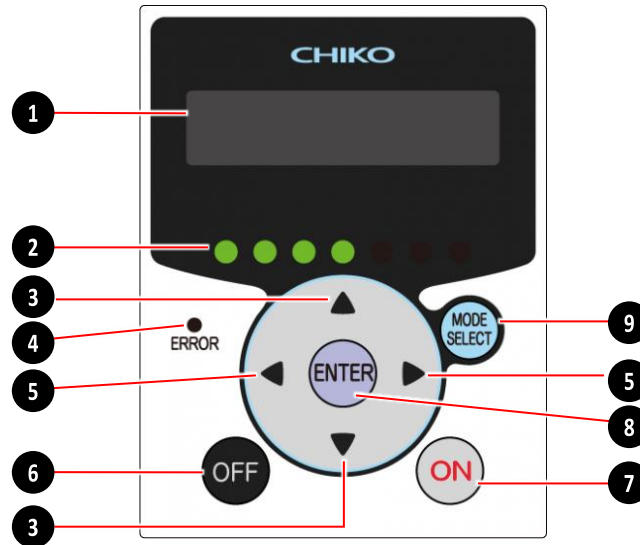
| No. | Name                             | Function   | Qty |
|-----|----------------------------------|--|-----|
| 1   | Primary filter                   | Collects dust.                                   | 4   |
| 2   | Filter Regulator                 | Adjust compressed air pressure.                  | 1   |
| 3   | Blower cooling air intake filter | Brings clean cooling intake air to blower.       | 1   |
| 4   | Exhaust HEPA filter              | Keeps exhaust air clean. (V1 specification only) | 1   |
| 5   | Fixing anchor*                   | Used to secure the bracket to the floor.         | 4   |
| 6   | Bracket*                         | Jig for fixing the dust collector to the floor.  | 2   |

Power cable not included.

 see "3.3.1" (p.22).

\* Optional for CE specification.

## 2.4 Control Panel (AT3 Panel)



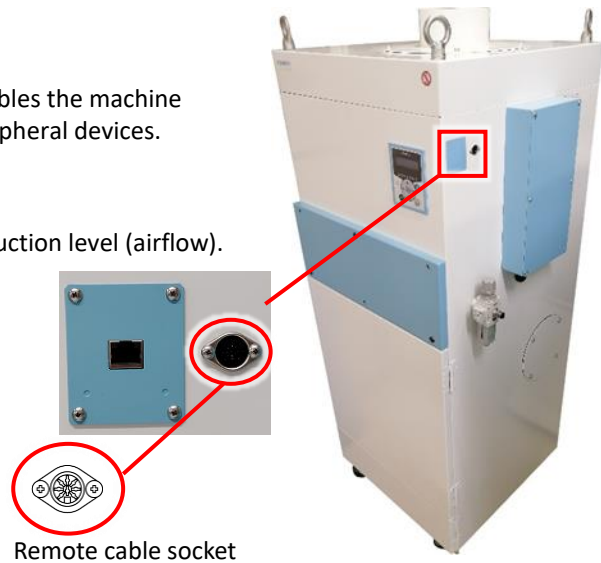
| No. | Name                           | Function  | See        |
|-----|--------------------------------|---|------------|
| 1   | Display                        | Displays operating status and various settings.<br>Also displays an error or warning number when an error or warning has occurred.  |            |
| 2   | Suction level indicator lights | The suction level is indicated by green lights. (Levels 1 to 7)   |            |
| 3   | ▲ and ▼ buttons                | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is stopped or operating:<br/>Used to switch between display screens.</li> <li>In Select mode:<br/>Used to switch between setting items and to change numerical data to be set.</li> </ul>   | 5.1<br>5.3 |
| 4   | Error indicator                | Lights up or flashes red when an error has occurred. <ul style="list-style-type: none"> <li>Steady light: An error has occurred that stops operation.</li> <li>Flashing light: An error or warning has occurred that allows continued operation.</li> </ul>                               | 7.1        |
| 5   | ◀ and ▶ buttons                | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is operating:<br/>Pressing the left or right arrow button lowers or raises the suction level by one.</li> <li>In Select mode:<br/>Pressing the left or right arrow button moves the cursor left or right by one digit.</li> </ul> |            |
| 6   | OFF button                     | Stops operation. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p><b>Tip</b> Pressing and holding the OFF button (for 3 seconds or longer) will clear the registered initial pressure.</p> </div>   | 5.2.2      |
| 7   | ON button                      | Starts operation.   |            |
| 8   | ENTER button                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is operating:<br/>Pressing and holding this button for 3 seconds switches to the initial pressure registration screen.</li> <li>In Select mode:<br/>Selects a setting item and confirms numerical data.</li> </ul>                | 5.2.1      |
| 9   | MODE SELECT button             | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is stopped:<br/>Switches to Select mode.</li> <li>In Select mode:<br/>Returns to the previous screen.</li> <li>When an error or warning has occurred:<br/>Switches to Error Confirmation mode or Error Clear mode.</li> </ul>     | 5.3        |

## 2.5 Remote Cable (Optional)

### 2.5.1 Remote Control

The remote cable (optionally available) enables the machine to be remotely controlled to work with peripheral devices.

- Remote cable: MT-173-8 (3m)
- Remote operation allows you to:  
Start/stop operation and change the suction level (airflow).



### 2.5.2 Remote Operation Details

#### Starting/Stopping Operation Remotely

Short-circuit pins 4 and 8. For details, see “2.5.4”.

- If pin 1 is short-circuited: The machine operates.
- If pin 1 is not short-circuited: The machine does not operate.

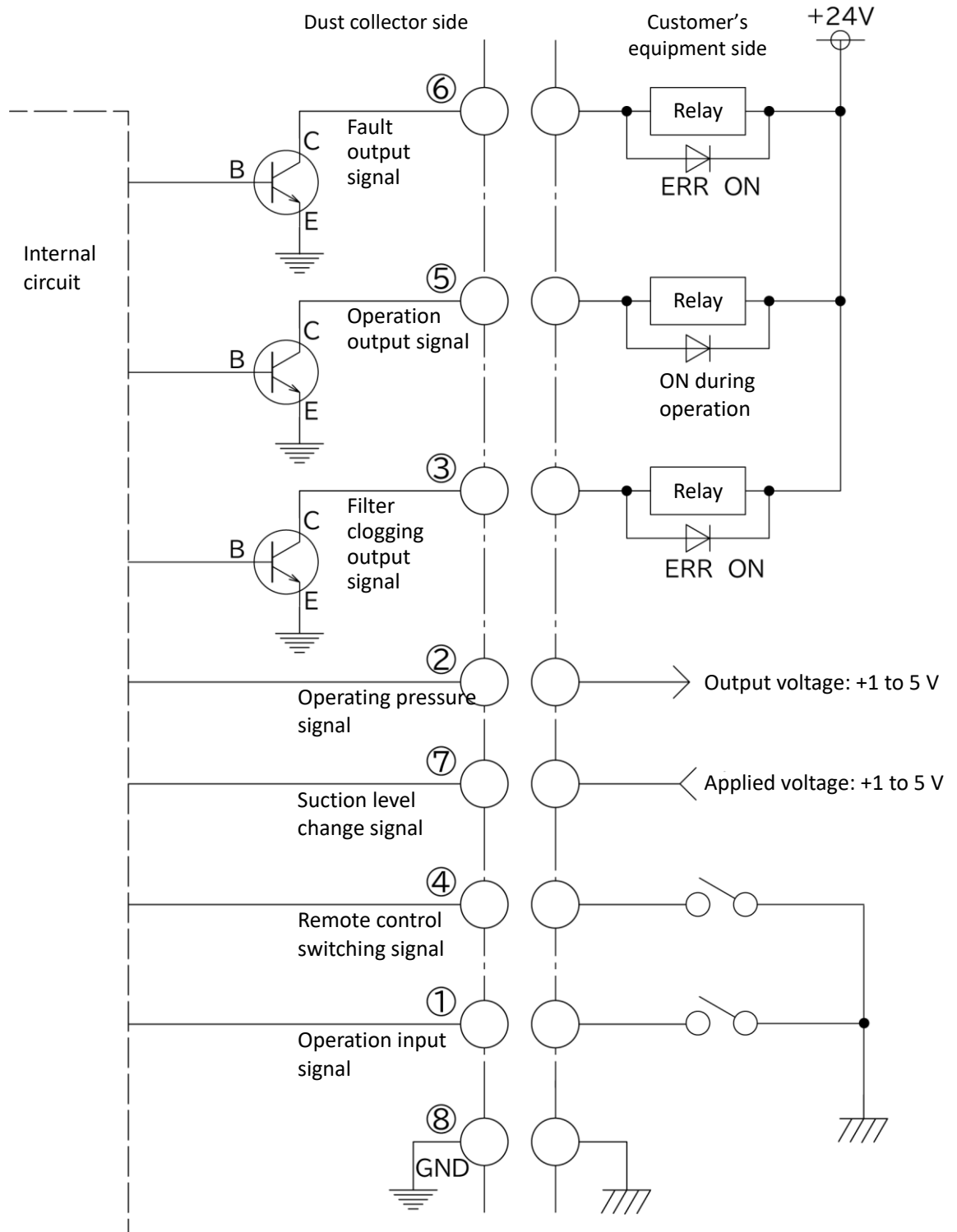
#### Starting/Stopping Operation Locally on the Machine and Obtaining Signals

Follow the instructions in “2.5.4” to obtain necessary output signals.

Do not short-circuit pins 4 and 8.

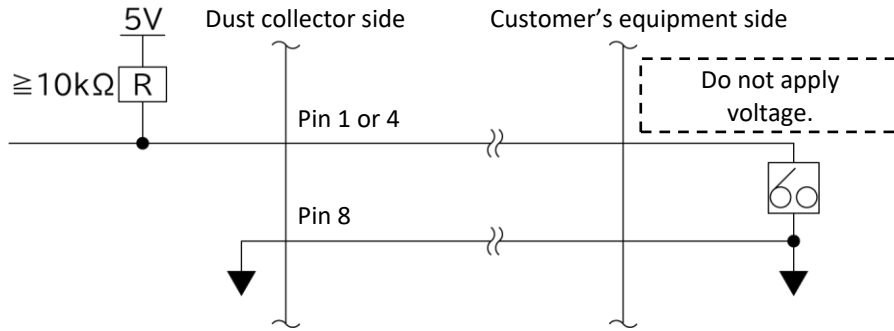
- During remote operation, you cannot register initial pressure, start/stop operation, or change the suction level locally on the machine.
- The suction level is saved after each change.
- The suction level is maintained even after the main power switch is turned off.

### 2.5.3 Standard Connection Diagram

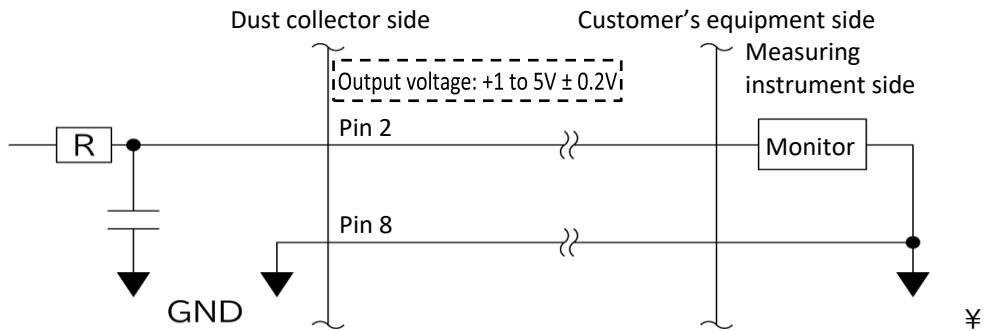


**Connection Examples**

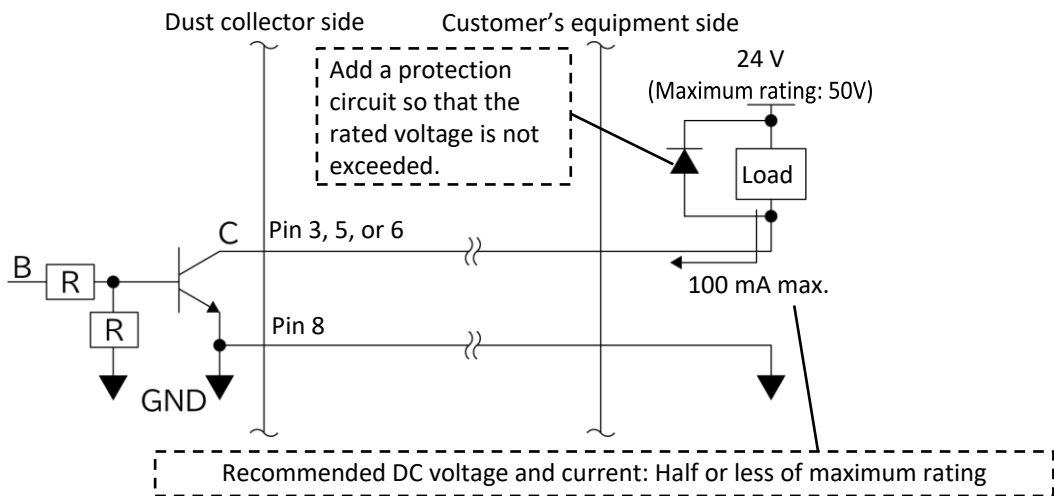
**■ Pins 1 and 4 (input)**



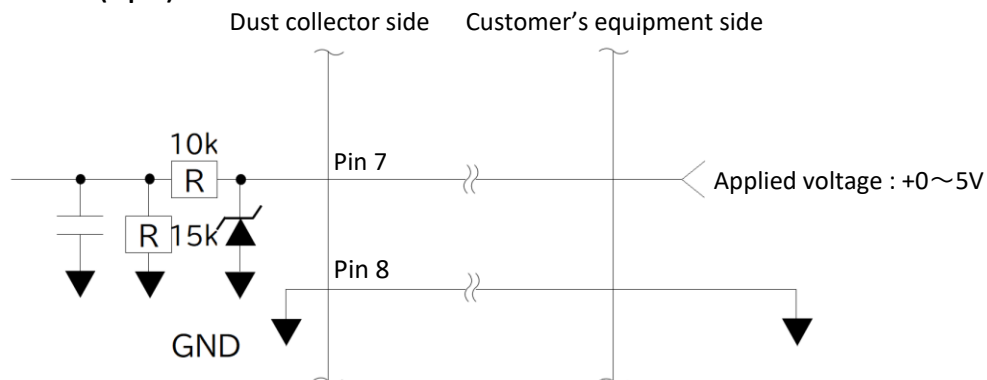
**■ Pin 2 (analog output)**



**■ Pins 3, 5, and 6 (open collector output)**



**■ Pin 7 (input)**



## 2.5.4 Pin Assignment

| Wire Color   | Pin No. | Signal Name                         | Description           |  |
|--------------|---------|-------------------------------------|-----------------------|--|
| Black        | 1       | Operation input signal(*1)          | Remote signal (input) | Short-circuit pins 4 and 8 and then short-circuit pin 1 to start operation.  |
| Red/white    | 4       | Remote control switching signal(*1) |                       | Short-circuit pins 4 and 8 to switch to remote operation.<br>This will make the AT3 panel inoperable.  |
| Yellow       | 7       | Suction level change signal(*2)     |                       | Apply a voltage of 0 to 5V between pins 7 and 8 to change the suction level.<br><b>(See the table below.)</b>  |
| Yellow/white | 8       | GND                                 |                       | —  |
| Black/white  | 2       | Operating pressure signal           | Output signal         | Outputs the current operating pressure.<br>• Analog signal: 1 to 5V<br>• Impedance: $\geq 4.7k\Omega$  |
| Red          | 3       | Filter clogging output signal (*3)  |                       | Outputs “HI” during operation, and “LO” when the filter is clogged.<br>• Open collector output: NPN<br>• Filter clogging output signal: When WARN2, WARN4, or WARN5 occurs |
| Green        | 5       | Operation output signal (*3)        |                       | Outputs “LO” during operation, and “HI” during non-operation.<br>• Open collector output: NPN  |
| Green/white  | 6       | Fault output signal (*3)            |                       | Outputs “HI” during operation, and “LO” when an error has occurred.<br>• Open collector output: NPN<br>• Fault output signal: When any ERR has occurred                    |

\*1 Contact input (no-voltage contact)

\*2 Analog input (0 to 5V)  
Do not apply a voltage of +5.0V or higher.

\*3 Open collector output

- Absolute maximum ratings: Voltage 50V, current 100mA
- Recommended values: Half or less of the ratings
- If an inductor (such as a relay) is loaded:  
Install a noise limiter (approx.  $33\Omega + 0.1\mu F$ ), diode, or other device.

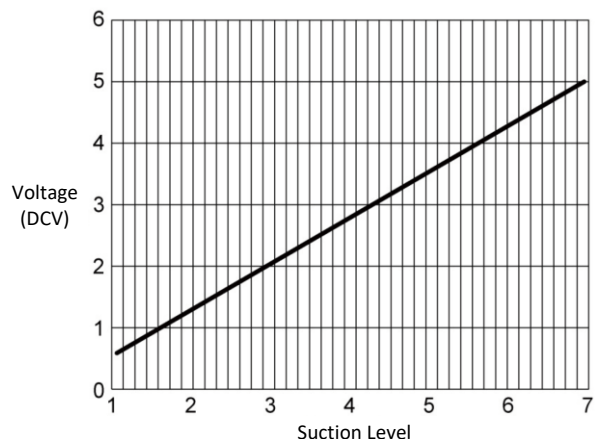
### Setting a Voltage for Pin 7

To set a voltage, apply the center voltage for the desired suction level.

- Tolerance:  $\pm 4\%$

Table and Graph of Threshold Voltages Applied to Pin 7

| Suction Level | Voltage (DCV) |
|---------------|---------------|
| 1             | 0.6 to 1.1    |
| 2             | 1.2 to 1.7    |
| 3             | 1.8 to 2.3    |
| 4             | 2.4 to 2.9    |
| 5             | 3.0 to 3.5    |
| 6             | 3.6 to 4.1    |
| 7             | 4.2 to 5.0    |



## 2.6 Communication Feature (Optional)

The communication board set (model: RS-485 or RS-EN) can be used to operate or stop the machine, change the suction level, and otherwise control the machine. It also allows you to read out information indicating problems such as clogging and insufficient pressure.

For details, refer to the **separate document “AT3 Communication Specifications”**.

### 2.6.1 RS-485 Communication Board Set

For details on the RS-485 communication board, refer to the instruction manual.

### 2.6.2 LAN Board Set for Ethernet Communication

For details on the LAN board for Ethernet communication, refer to the instruction manual.

#### Important

For details on “Com Setting” (communication format setting mode), refer to the **separate document “AT3 Communication Specifications”**.

## 3 Installation

### 3.1 Installation Environment

To ensure safety during use and to maximize the performance of the machine, install it in a location that meets the conditions below.

#### Power Supply

Use a power supply rated for Overvoltage Category II.

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Model   | CMP-2500AT3-A         |
| Voltage | 200–230V, three phase |

#### Temperature and Humidity

- Temperature: 0°C to 40°C
- Humidity: 80% RH or less (noncondensing)

#### Environmental Requirements

Install the machine in an indoor location that meets the following conditions:

- A location 1000m or lower above sea level
- A location with pollution degree 2
- A level surface that is not susceptible to vibration
- A location not directly exposed to air from an air conditioner or other equipment
- A location out of direct sunlight
- A dust-free location of 40°C or lower
- A location free from corrosive gases, flammable gases, and oil mist
- A clean room or a highly clean environment
- A location not exposed to water droplets or oil
- A location with no noise emission sources, such as high-frequency furnaces, nearby

### 3.2 How to Install the Machine



1. Be sure to shut off the power before installation.  
Failure to do so may cause electric shock.
2. Install the machine in a location that meets environmental requirements.  
Failure to do so may result in unexpected accidents.

1. Install the machine on a level surface that is strong enough to support the weight of the machine.

#### NOTE



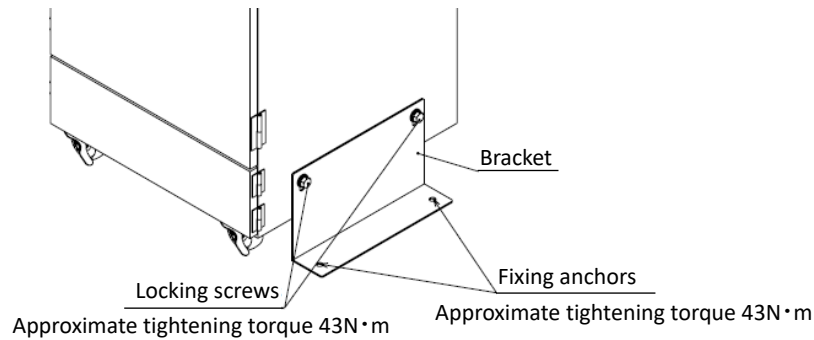
Do not block the area around the exhaust port.  
A blocked exhaust port will cause the suction power to be reduced, resulting in insufficient cooling.  
This, in turn, may cause the motor to burn out, or electrical or electronic components to fail.

#### Installation Space

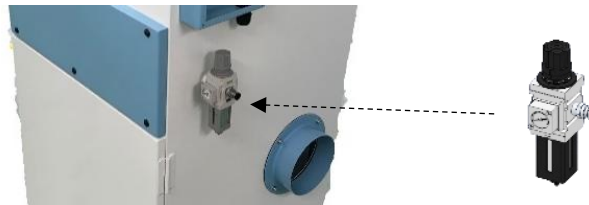
A space of at least 100mm is required around the exhaust port.




2. Fix the caster stoppers.
3. Remove the fixing screws from the main unit, attach the brackets to the sides (left / right) of the main unit, and tighten them to the main unit using the removed fixing screws.
4. Fix the bracket to the floor surface with fixing anchors.  
(Concrete strength:  $F_c=21-36\text{N/mm}^2$ )



5. Attach the filter regulator to the installation point.



---



**NOTE**  Do not allow synthetic oils, organic compounds, chemicals, cutting oils or their mists to adhere to the regulator.

---

6. Remove the protective film from the control panel, and the masking tape from the casters and flanges.




### 3.3 Wiring and Piping

---

**WARNING**   Be sure to shut off the power before wiring or piping work. Failure to do so may cause electric shock.

---

#### 3.3.1 Wiring

- 
- WARNING**  
1. Do not bend or pull any cables too hard. Doing so may cause fire or electric shock.
  2. Use a power supply that matches the specifications of the machine. Failure to do so may cause the machine to break.
- 
1. Use a power cable with a rated withstand voltage of 250V or more, an allowable current of 20A or more, and a wire size of  $\Phi 18$  to  $\Phi 14$  (including the ground wire). In addition, the cable to be used should be UL62 for UL standard applicable areas, or CSA C22.2 for CSA standard applicable areas. In the case of UL standard applicable area, use cables approved by UL62, and in the case of CSA standard applicable area, use cables approved by CSA C22.2 No. 21 for the case where the CSA standard is applied.
-



2. In the terminal box, the ground wire must be at least 150mm longer than the other wires and must be connected.
3. The power cable should be inserted through the cable gland at the bottom of the terminal box and tightened perfectly (strictly no slipping). Reference value of tightening torque: 2.0-2.8N·m.



Be sure to ground the power cord when connecting it to the distribution board.

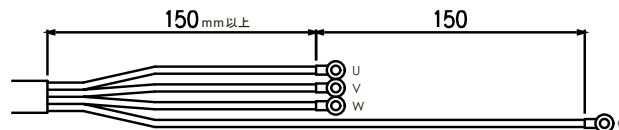
**Failure to do so may result in electric shock in the event of a short circuit.**

## NOTE



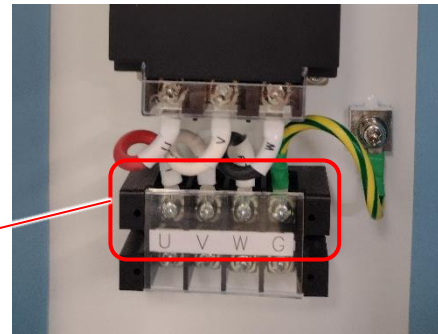
When plugging the power cable into an electrical outlet, make sure that the outlet is not overloaded with too many plugs. Doing so may result in a voltage drop, causing the machine to fail.

1. Loosen six screws on the terminal box and remove the lid.
2. Place the power cable through the cable clamp into the terminal box and connect it to the terminal block.  
The free length of the lead wire with the sheath peeled off should always be 150mm or more and should have a loop to avoid loading the cable to be used.



3. Tighten the cable clamps to secure the power cable.

CE specifications  
are marked  
“U V W PE”



### 3.3.2 Piping

#### Important

Operate with appropriate piping.  
Keep piping as short as possible and do not make the pipe bore too narrow.

1. Connect an intake pipe (supplied by customer) to the inlet flange.  
Secure the piping with a hose band or similar.
2. Connect a  $\phi 8$  air tube to the filter regulator.  
Recommended air pressure: 0.4-0.5MPa

# 4 Operation

This chapter describes how to operate the machine.

Before you begin, carefully read this chapter and “1.3” (p.8), and fully understand all instructions.



Do not move the machine while it is in operation.




If the power fails or the machine stops unexpectedly, shut off the power. Failure to do so may cause the machine to move unexpectedly, resulting in an accident.

## 4.1 Pre-Operation Inspection

| No. | Item  | Checkmark |
|-----|---|-----------|
| 1   | The filter chamber is fully closed.   |           |
| 2   | The dust tray is set.   |           |
| 3   | The suction port is not blocked.  |           |
| 4   | The exhaust port is not blocked.  |           |
| 5   | There are no flammable materials around the machine. (Do not perform suction of these materials.)<br>• Gasoline, paint thinner, benzene, kerosene, paint, etc.  |           |
| 6   | There is no explosive dust around the machine. (Do not perform suction of these material.)<br>• Aluminum, magnesium, titanium, zinc, nickel, cobalt, wheat flour, etc.                                    |           |
| 7   | Work that produces dust with sparks is not being performed around the machine. (Do not perform suction of dust with sparks.)<br>• Work using a high-speed cutting machine, grinder, welding machine, etc. |           |
| 8   | There are no fire hazards around the machine. (Do not perform suction of these materials.)<br>• Cigarettes, oil, liquid chemicals, etc.   |           |
| 9   | There is no water or liquid around the machine. (Do not perform suction of liquid.)   |           |
| 10  | There is no dust at temperatures of 40°C or higher.   |           |
| 11  | The ambient temperature where the machine is located is within the range of 0 to 40°C.  |           |
| 12  | There is no problem with the piping. (Make sure no foreign matter is blocking the piping.)  |           |
| 13  | There is no error displayed.  |           |
| 14  | Air is supplied from the filter regulator.  |           |

## 4.2 Starting the Machine

**NOTE**  After the machine is turned off, wait at least 3 minutes before turning it back on. Turning it back on within 3 minutes, especially within 30 seconds, can cause the machine to malfunction.

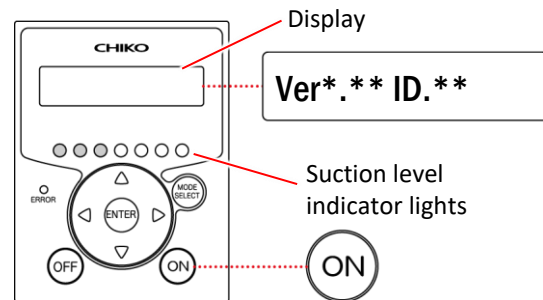
**Tip**

Pressing and holding the OFF button (for 3 seconds or longer) will clear the registered initial pressure.

1. Turn on the circuit breaker.



2. Check that the program version and communication ID number are shown on the display.
3. Press [ON] on the control panel to start operating the machine.
4. Check that the machine is operating properly:
  - No unusual sounds
  - Proper suction
5. Check the suction level indicator lights and, if the level is not as desired, set the appropriate level using [◀/▶].



Note: The control panel will not respond during a remote connection.

## 4.3 Configuring the Machine

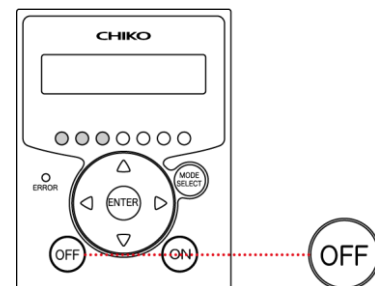
When starting the machine for the first time, configure the following settings:

- Registration of initial pressure: See 5.2.1 (p.28).
- Pulse control settings: See 5.3.4 (p.30).

## 4.4 Stopping the Machine

1. Press [OFF] on the control panel to stop the machine.

Note: The control panel will not respond during a remote connection.



2. Turn off the circuit breaker.

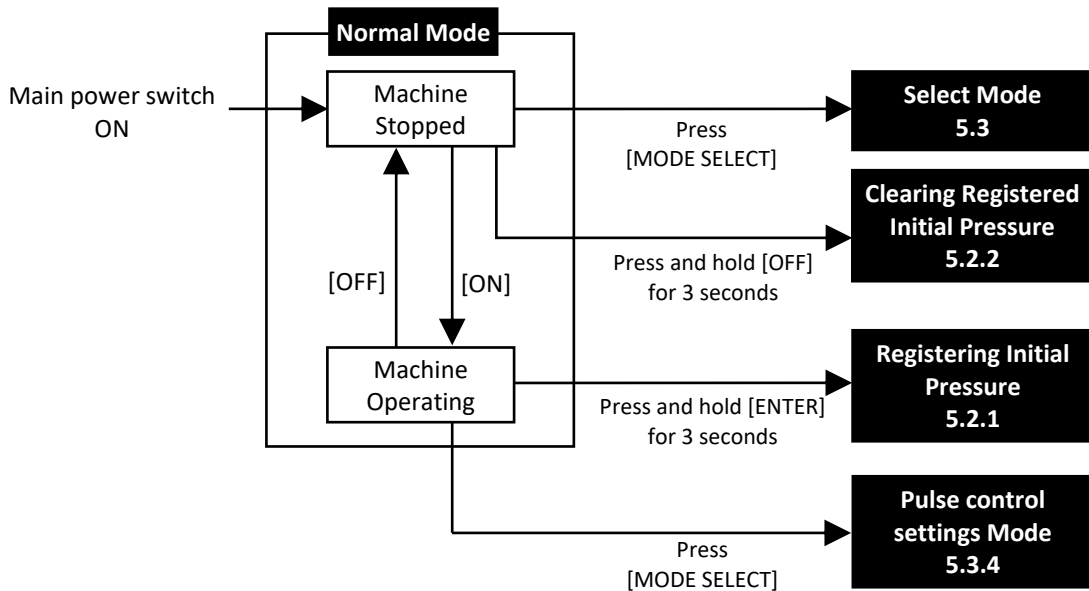


# 5 Configuring Settings and Checking Information

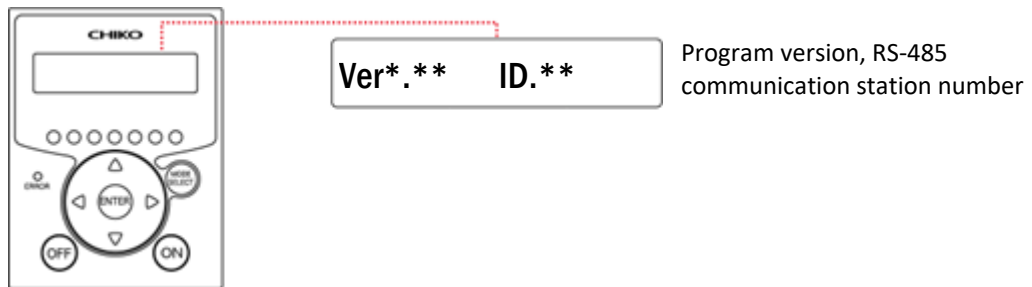
The control panel allows you to configure various machine settings and check the error history.

## 5.1 Screen Transitions on the Control Panel

### 5.1.1 Screen Transitions for Different Modes

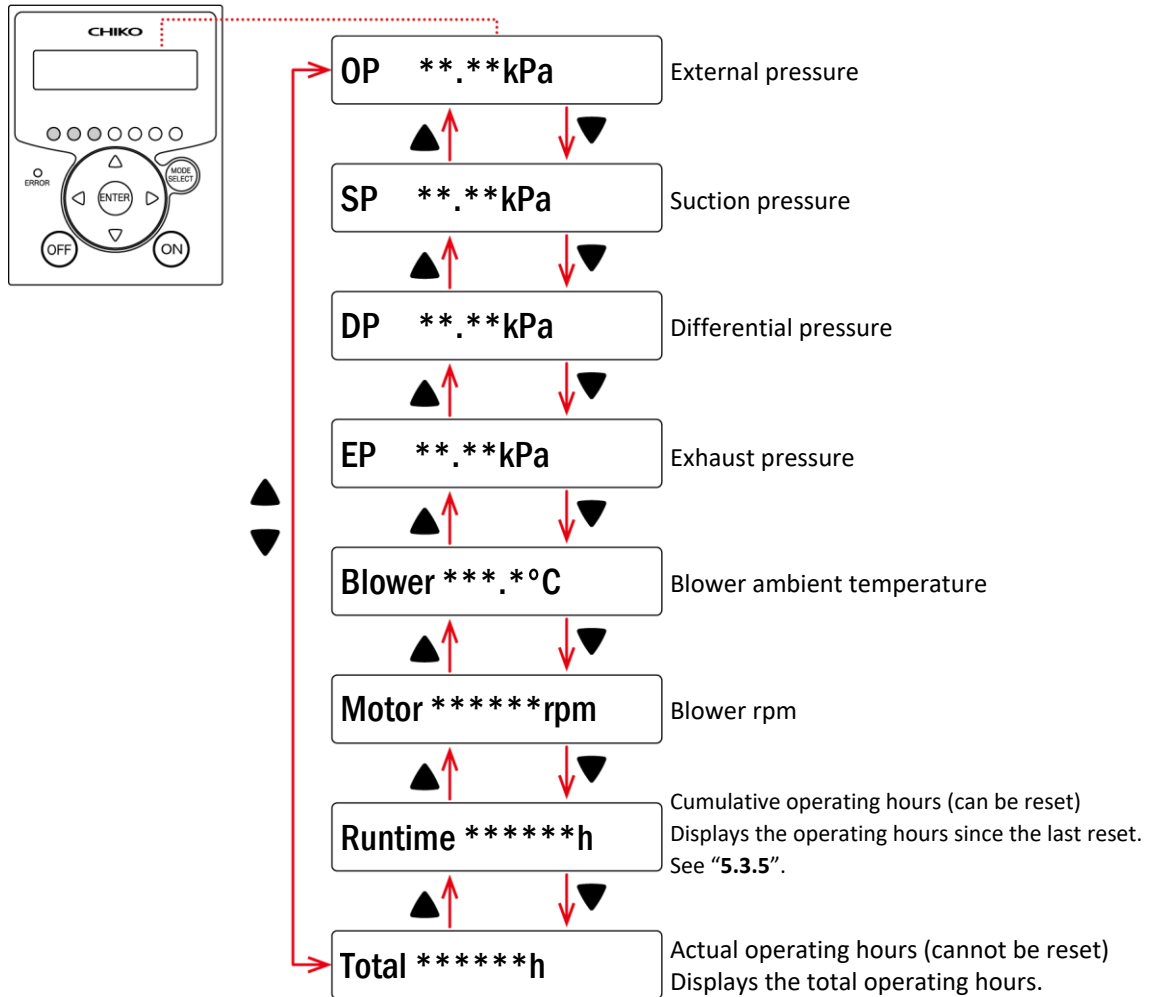


### 5.1.2 Checking Machine Information (During Non-Operation)



### 5.1.3 Checking Operating Status (During Operation)

Press [ ▲ / ▼ ] during operation to check operating status.



## 5.2 Registering and Clearing Initial Pressure

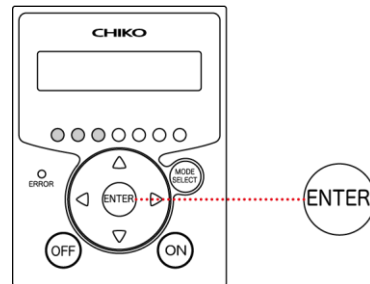
### Important

- When starting the machine for the first time, **be sure to register the initial pressure.** Operating the machine without registering initial pressure will cause the **“WARN6” warning (initial pressure not registered)** to appear.
- If the primary or secondary filter is replaced, or if the pipe is changed, **register the initial pressure again.**

Registering initial pressure allows you to determine whether the airflow rate has decreased due to a clogged filter, based on the registered differential pressure. A reduced airflow rate will be reported as insufficient airflow (WARN4).

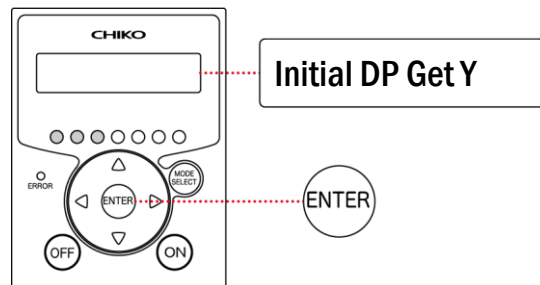
### 5.2.1 Registering Initial Pressure

1. Start operating the machine by referring to “4.2”.
2. Press and hold [ENTER] on the control panel for 3 seconds.



3. When the display shows “Initial DP Get Y”, press [ENTER]. The machine now begins acquiring initial pressure. Wait until the registration process is complete.

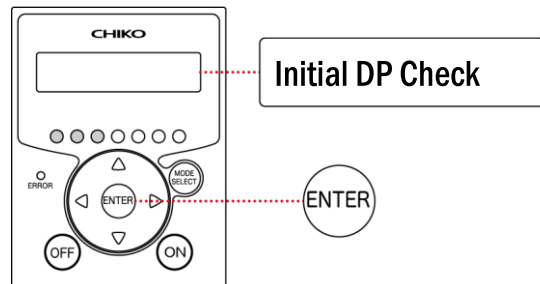
Note: If you do not want to update the initial pressure, press [MODE SELECT].



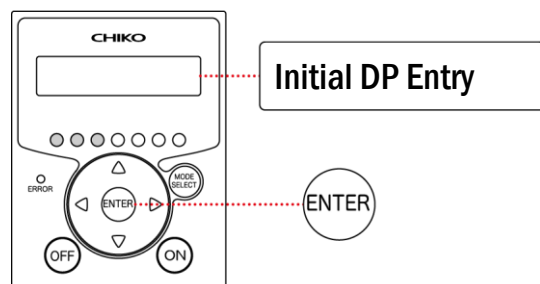
#### Registration Process

The machine automatically acquires differential pressures for suction levels 1 to 7.

During the registration process, the display alternately shows “Initial DP Check” and the suction level + differential pressure.

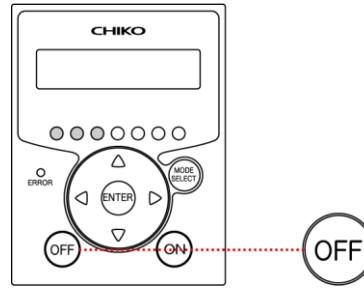


4. Once the initial pressure is registered, the display shows “Initial DP Entry”, and the machine returns to normal operation.

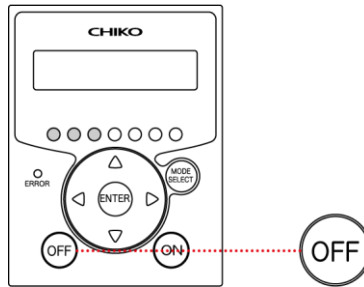


### 5.2.2 Clearing the Initial Pressure

1. Press [OFF] on the control panel to stop the machine.

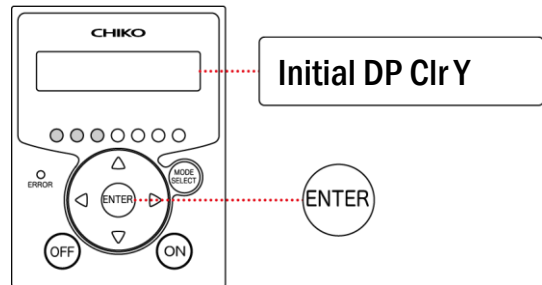


2. Press and hold [OFF] for 3 seconds.

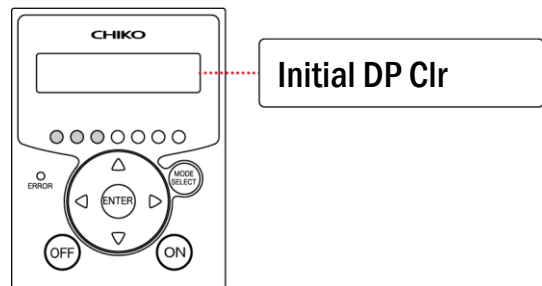


3. When the display shows "Initial DP Clr Y", press [ENTER].

Note: To cancel the process of clearing the initial pressure, press [MODE SELECT].



4. Once the initial pressure is cleared, the display shows "Initial DP Clr", and the machine returns to the stopped state.



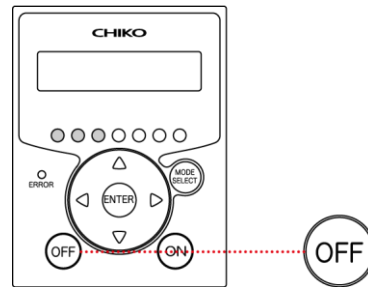


## 5.3 Configuring Settings

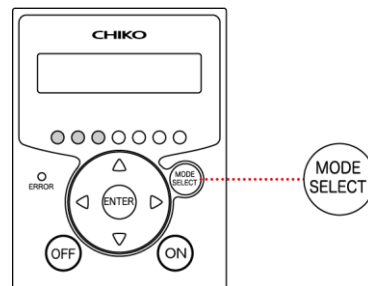
### 5.3.1 Displaying Setup Modes

You can display each mode from the Mode Select screen.

1. Press [OFF] on the control panel to stop the machine.



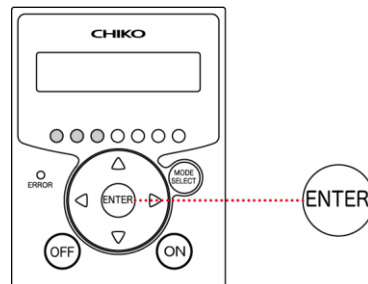
2. Press [MODE SELECT].



3. Press [▲ / ▼] to select the mode you want to display, and press [ENTER].

#### Available Options

- [Com Setting]:  
Communication Format Setup mode
- [Volume Down ST]:  
Insufficient Airflow Notification Timing Setup mode
- [Pulse Setting]:  
Pulse control setting mode
- [Other Setting]:  
Other Settings mode
  - Setting date and time
  - Resetting cumulative operating hours
  - Initializing configuration data
- [Error Data]:  
Error History mode



### 5.3.2 Configuring Communication Format Settings

For information on configuring communication format settings, refer to the instruction manual for the appropriate communication board.

### 5.3.3 Setting When to Display Insufficient Airflow Notifications

The insufficient airflow notification timing is set automatically when the initial pressure is set. In Insufficient Airflow Notification Timing Setup mode, you can change when to display the insufficient-airflow warning (WARN4), as desired.

- Setting range: 30% to 70% (can be switched between five stages)
- Default: 50%

1. Display "Volume Down ST" by referring to "5.3.1".
2. Check the current setting.

#### Display Example

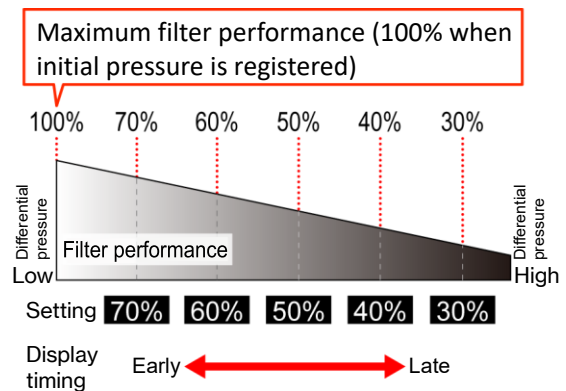
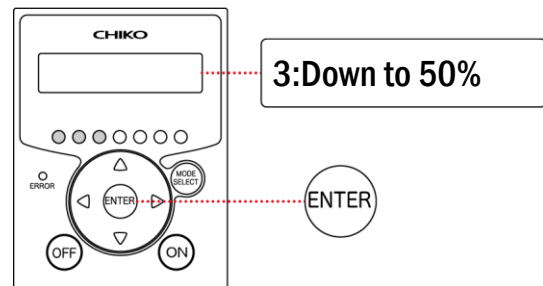
If the setting is 50%, "3:Down to 50%" is displayed.

3. To change the setting, press [▲ / ▼] to select a new setting.

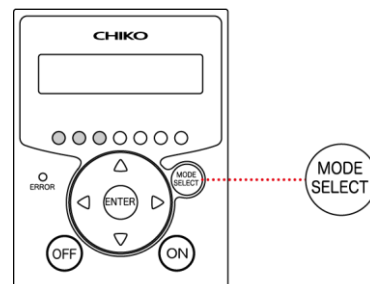
#### Insufficient Airflow Notification Timing

- Lower settings: Result in delayed notifications.
- Higher settings: Result in earlier notifications.

4. Press [ENTER].



5. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.



### 5.3.4 Pulse Control Setting Mode

In the pulse control setting mode, interval time for dust removal by compressed air and AUTO enable/disable can be set.

#### Interval Time Setting

Sets the interval for dust removal by compressed air.

- Setting range: 0 to 60 min.
  - Default setting value: 15 min.
1. Display [Pulse Setting] by referring to “5.3.1”.  
(This operation is not necessary during operation.)
  2. Press [ENTER] to enter the interval time confirmation screen and display the current setting.
  3. Press [ENTER] again to go to the setting screen.
  4. Sets the startup interval of the dusting.
    - ◀/▶ : Move between digits.
    - ▲/▼ : Change the value.
  5. Press [ENTER].
  6. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.

#### AUTO Enable/Disable Setting

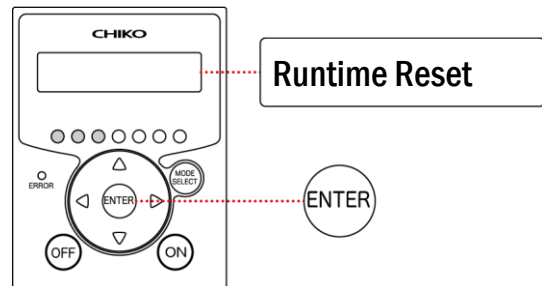
Sets ON/OFF for the AUTO dusting function.

- Setting range: Yes / No.
  - Default setting value: No.
1. Display [Pulse Setting] by referring to “5.3.1”.  
(This operation is not necessary during operation.)
  2. Press [ENTER] to enter the interval time confirmation screen and display the current setting.
  3. Press [ ▲ / ▼ ] to confirm AUTO setting and display the current setting.
  4. Press [ENTER] again to go to the setting screen.
  5. Sets ON/OFF for the AUTO dusting function.
    - ▲ / ▼ : Change Yes / No.
  5. Press [ENTER].
  6. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.
- \* AUTO setting: WARN4 This is a setting to remove dust by compressed air when airflow is judged to be insufficient.

### 5.3.5 Resetting the Cumulative Operating Hours

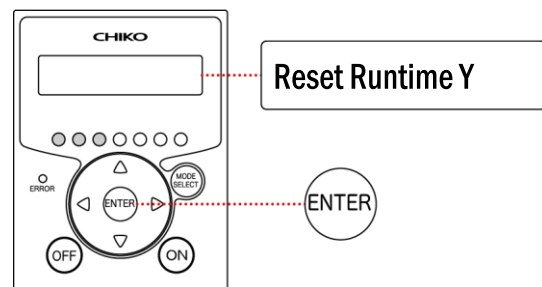
Follow the steps below to reset the cumulative operating hours.

1. Display [Other Setting] by referring to “5.3.1”.
2. Press [▲ / ▼] to select [Runtime Reset].
3. Press [ENTER].

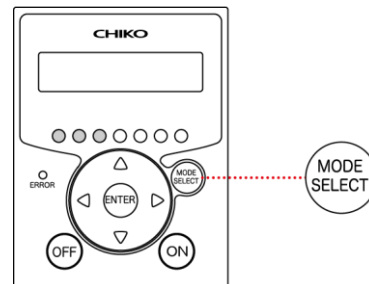


4. When the display shows “Reset Runtime Y”, press [ENTER].  
This resets the cumulative operating hours.

Note: To cancel resetting the cumulative operating hours, press [MODE SELECT].



5. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.

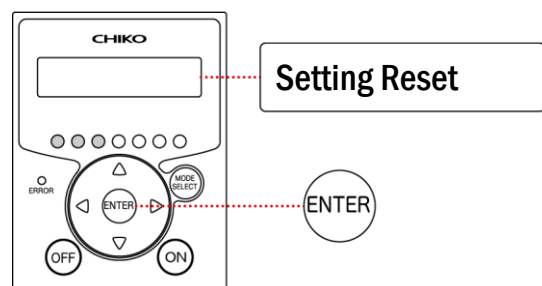


### 5.3.6 Initializing Settings

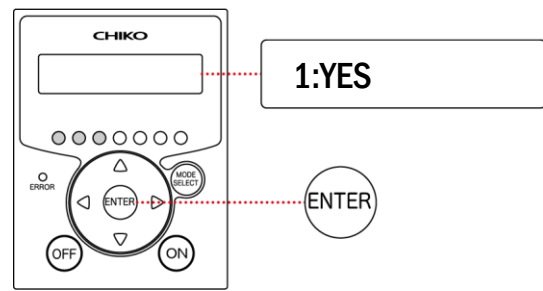
Performing this procedure initializes the settings for the following items:

- Communication format: Default
- Insufficient airflow notification timing: Default
- Pulse control setting mode: Default
- Cumulative operating hours: Reset

1. Display [Other Setting] by referring to “5.3.1”.
2. Press [▲ / ▼] to select [Setting Reset].
3. Press [ENTER].

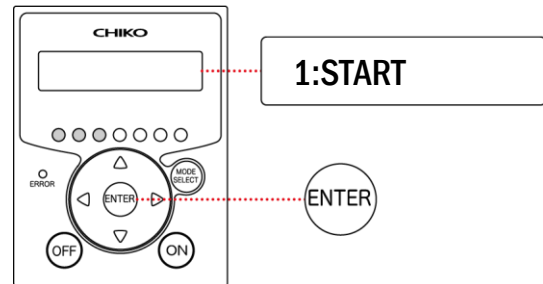


4. When the display shows "1:YES", press [ENTER].



5. When the display shows "1:START", press [ENTER].  
This initializes the settings.

Note: To cancel initializing the settings, press [MODE SELECT].



Once the settings are reset, the machine automatically returns to Normal mode.

### 5.3.7 Checking the Error History



In Error History mode, you can view a log of up to four errors that have occurred since the machine was started.


The error history is cleared when the main power switch is turned off.

1. Display [Error Data] by referring to "5.3.1".
2. Check the error history.  
The error history shows the number of each error that occurred and the number of cumulative operating hours that had elapsed when each error occurred.
3. Press [▲ / ▼] to change the error content.
4. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.

# 6 Maintenance and Inspection

## 6.1 Cleaning the Machine

**WARNING**   Always turn off the circuit breaker or unplug the power cord from the distribution board to shut down the electric path before cleaning. Otherwise, it may cause electric shock.

**NOTE**  1. Do not use detergents or chemicals.  
 2. Do not apply alcohol directly to the machine.

**Important** Take it out of the clean room and work on a protective sheet. Wear protective goggles and masks when working.

1. Wipe the outside of the machine with a soft cloth. Wipe off any stubborn dirt with a cloth dampened with alcohol.
2. Remove the dust tray.(See “6.3”)
3. Remove the primary filter. (See “6.4.1”)
4. Clean the inside of the dust tray and the primary filter chamber using a vacuum cleaner or other means.
5. Install the primary filter. (See “6.4.1”)
6. Install the dust tray.(See “6.3”)

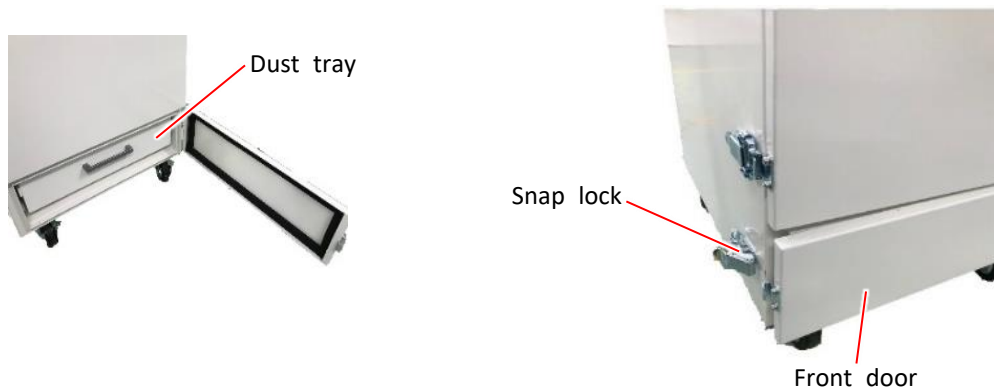
## 6.2 When to Replace Parts

| Name                              | When to Replace   | See          |
|-----------------------------------|---|--------------|
| Primary filter                    | When the “WARN2” or “WARN4” warning is displayed                                      | <b>6.4.1</b> |
| Blower cooling air intake filter  | Every 6-12 months, as needed  | <b>6.4.2</b> |
| Exhaust HEPA filter               | When the “WARN5” warning is displayed   | <b>6.4.3</b> |
| Blower                            | <b>As a rule, do not replace any of these parts. Doing so will void the warranty.</b> |              |
| Control panel, main circuit board |   |              |
| Power supply relay board          |   |              |

## 6.3 Removing and Installing the Dust Tray

**Important** Do not allow dust to accumulate in the dust tray, as this may cause clogging of the primary filter. Discard dust from the dust tray after use.

1. Release the snap lock, open the front door, and remove the dust tray while pulling the handles.
  - \* Remove the dust tray as shown in the figure below.








2. Clean the dust tray.
3. Put the dust tray back and secure the front door with snap lock.

## 6.4 Replacing Filters

---

**WARNING**   Always turn off the circuit breaker or unplug the power cord from the distribution board to shut down the electric path before replacement. Otherwise, it may cause electric shock.

---

**NOTE**  Install filters correctly. Operating the machine with an improperly installed filter may cause foreign matter to enter the blower, resulting in a malfunction.

---

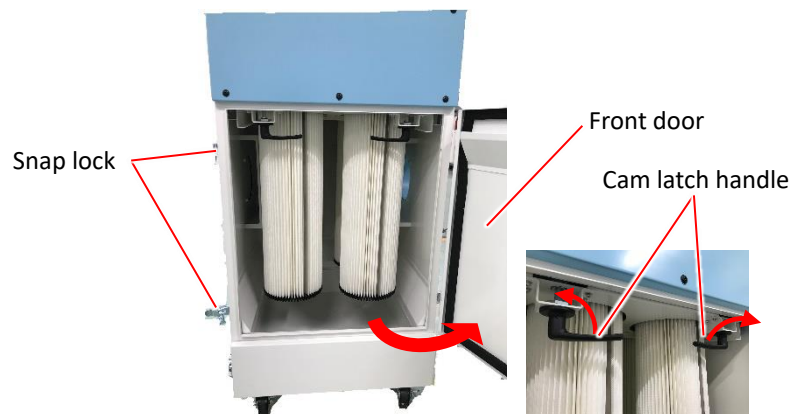
### 6.4.1 Replacing the Primary Filter

If the filter is clogged, the “WARN2” or “WARN4” warning appears. Replace the primary filter.

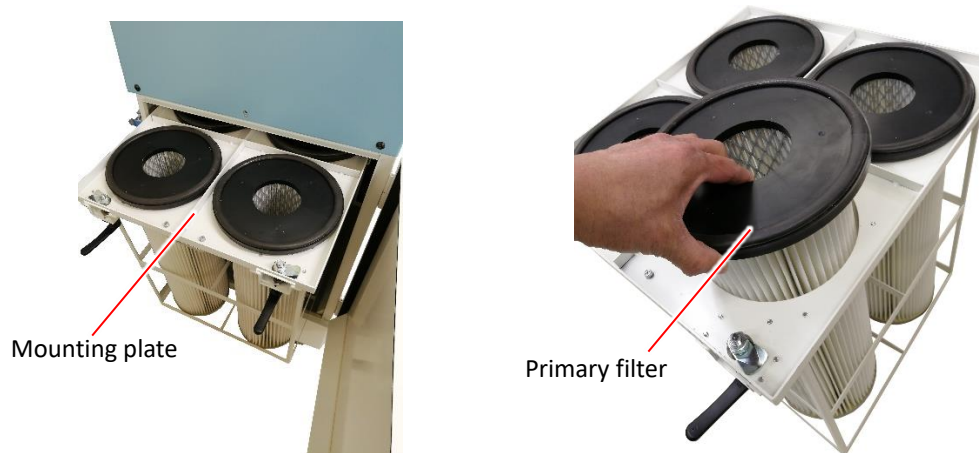
**Important**

Replace the primary filter in a location with enough space to open the primary filter chamber.

1. Release the snap locks and open the front door.  
Turn two cam latch handles to unlock.



2. Pull the handle toward you and remove the mounting plate.



3. Remove the primary filter and install the new primary filter back in place.
4. Insert the mounting plate into the main unit and lock it with two cam latch handles.

|            |  |
|------------|--|
| <b>Tip</b> | The mounting plate should be pushed firmly into the back with strong force.<br>* Can only be locked in the correct position. |
|------------|--|

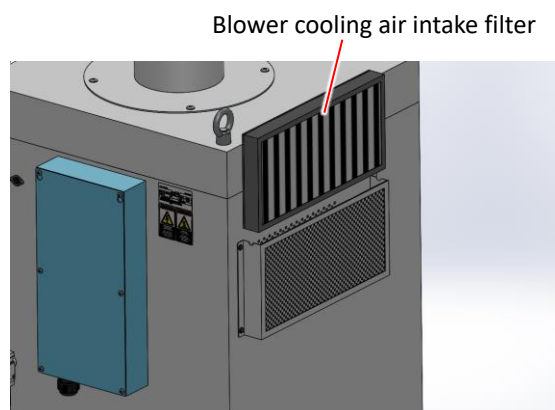
5. Close the front door and lock it with the snap locks.
6. Register initial pressure. (5.2.1)

#### 6.4.2 Replace the Blower Cooling Air Intake Filter

Replace the blower cooling air intake filter every 6-12 months, if necessary.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Important</b> | Perform replacement in a location with sufficient space.<br>When installing the filter, do not mistake the back side for the front side. |
|------------------|--|

1. Remove the blower cooling air intake filter and install a new blower cooling air intake filter.





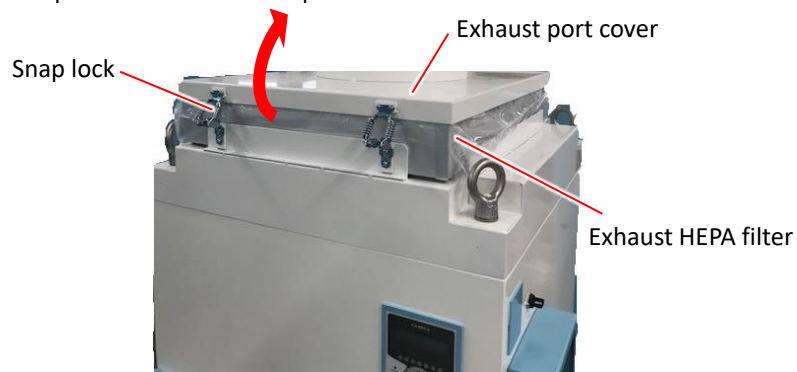
### 6.4.3 Replacing the Exhaust HEPA Filter (V1 specification only)

If the "WARN5" warning is displayed, replace the exhaust HEPA filter.

**Important**

Perform replacement in a location with sufficient space.  
When installing the filter, do not mistake the back side for the front side.

1. Release the snap locks on the exhaust port cover and then remove the cover.



2. Remove the exhaust HEPA filter and install a new exhaust HEPA filter.
3. Install the exhaust port cover and lock it with the snap locks.

# 7 Troubleshooting

If an error (ERR) or warning (WARN) occurs, the error indicator on the control panel lights up or flashes, and the display alternately shows relevant data and the error number.

See “7.1” and take the appropriate action.

If a problem occurs that does not cause an error or warning, take action as described in “7.3”.

## 7.1 If an Error or Warning Occurs (ERR/WARN)

If an error (ERR) or warning (WARN) occurs, the error indicator on the control panel lights up or flashes, and the display alternately shows relevant data and the error number.

If more than one error has occurred, the error with the highest priority is displayed.

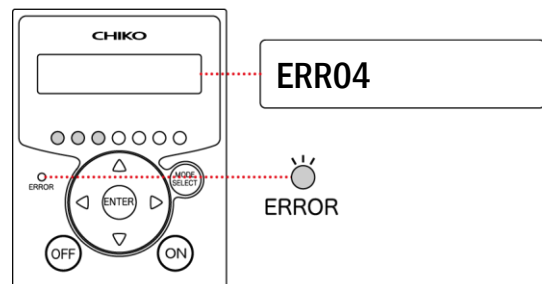
Check the meaning of the error or warning, take the appropriate action, and then clear the error or warning.

### Machine in an Error State

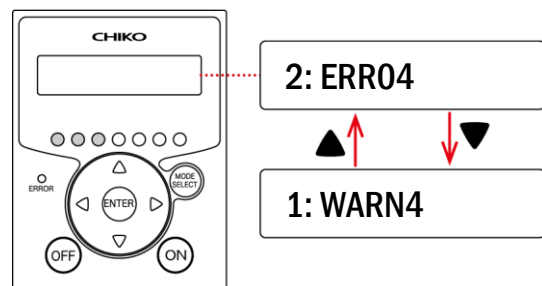
- For errors or warnings that allow continued operation: All buttons remain enabled.
- For errors or warnings that stop operation: [ON] is disabled.  
The operation cannot be resumed until the error or warning is cleared.

### What to Do if an Error Occurs

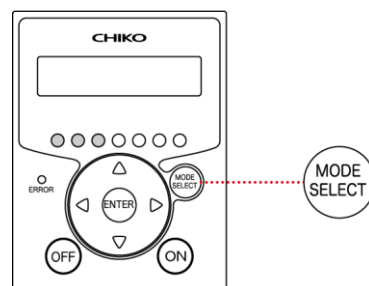
1. Press [MODE SELECT] to enter the error confirmation mode and check the error number shown on the display.  
If multiple errors occur, the number of errors is displayed to the left of the error number.



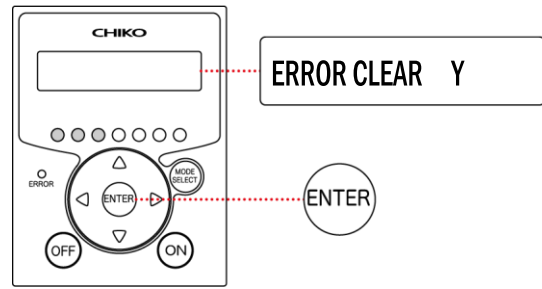
2. If more than one error has occurred, press [▲ / ▼] to check all the error numbers.



3. Check the meaning and cause of each error by referring to “7.2”.
4. Eliminate the cause of each error.
5. Press [MODE SELECT].



6. When the display shows “ERROR CLEAR Y”, press [ENTER].  
This clears the errors or warnings.



**Important**

Once WARN6 or WARN7 has been cleared, no warnings are displayed until the main power switch is turned back on.

## 7.2 List of Errors and Warnings

Flashing error indicator: Operation continued  
Steady error indicator: Operation stopped

| Priority              | No.   | Name                            | Cause  | Error Indicator | Solution  |
|-----------------------|-------|---------------------------------|--|-----------------|---|
| High<br>↑<br>↓<br>Low | ERR03 | RPM fault                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>The motor RPM is low</li> <li>The motor is not running</li> </ul> | Flashing        | See “7.3.2” and take the appropriate action.              |
|                       | ERR04 | Internal temperature fault      | The temperature around the blower is too high  | Steady          | See No. 3 in “7.3.2” and take the appropriate action.     |
|                       | ERR06 | Pressure fault                  | The operation was continued for more than a certain period of time at insufficient pressure              | Steady          | See “7.3.2” and take the appropriate action.              |
|                       | ERR07 | F-RAM writing fault             | Cannot write to F-RAM  | Flashing        | <b>Please contact us.</b>                                 |
|                       | ERR08 | Communication error             | Discrepancy in BCC judgment  | Flashing        | <b>Please contact us.</b>                                 |
|                       | WARN1 | Internal temperature rise       | The blower ambient temperature is close to the fault threshold   | Flashing        | See “7.3.2” and take the appropriate action.              |
|                       | WARN2 | Filter replacement overdue      | The operation was continued for more than a certain period of time at a low airflow rate                 | Flashing        | See “7.3.3” and take the appropriate action.              |
|                       | WARN3 | Insufficient pressure (suction) | The suction pressure is low  | Flashing        | See “7.3.2” and take the appropriate action.              |
|                       | WARN4 | Insufficient airflow            | The airflow rate is low due to a clogged filter  | Flashing        | See “7.3.3” and take the appropriate action.              |
|                       | WARN5 | Exhaust pressure fault          | The exhaust pressure is too high   | Flashing        | See “7.3.3” and “7.3.4”, and take the appropriate action. |
| Low                   | WARN6 | Initial pressure not registered | The initial pressure is not registered   | Flashing        | Register initial pressure by referring to “5.2.1”.        |

## 7.3 Troubleshooting

### 7.3.1 Nothing Appears on the Display

| No. | Cause                         | Solution   | See        |
|-----|-------------------------------|--|------------|
| 1   | The machine is not turned on. | Turn on the main power switch.                       | <b>4.2</b> |
| 2   | Neither of the above applies. | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> . | –          |

### 7.3.2 The Blower Does Not Start or Stops Suddenly During the Operation

| No. | Cause   | Solution   | See          |
|-----|---|--|--------------|
| 1   | Snap locks are released.  | Lock securely with the snap locks.   | –            |
| 2   | The primary is not installed.   | Install the primary filter correctly.  | <b>6.4.1</b> |
| 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•The blower has stopped due to overload.</li> <li>•The blower has stopped due to an abnormal temperature.</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the following problems occurred and take action on it:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>•The exhaust port and suction port are blocked</li> <li>•The input voltage is not normal</li> <li>•The electrical outlet is overloaded with too many plugs</li> <li>•The filters are clogged</li> <li>•The blower is overheated due to abnormal suction temperature</li> </ul> </li> <li>2. Restart the machine.<br/>                             If the problem persists, turn off the main power switch, wait 30 minutes, and then restart the machine.<br/>                             The machine may have been stopped by the blower thermostat.</li> </ol> | –            |
| 4   | None of the above applies.  | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> .   | –            |

### 7.3.3 The Suction Power Is Low

| No. | Cause                          | Solution   | See          |
|-----|--------------------------------|--|--------------|
| 1   | The primary filter is clogged. | Replace the primary filter.<br>If left untreated, clogging can cause dust leakage or a temperature rise in the dust collector. | <b>6.4.1</b> |
| 2   | The pipe is clogged.           | Check whether the pipe is clogged.   | –            |
| 3   | The suction port is clogged.   | Check whether the suction port is blocked.   |              |
| 4   | None of the above applies.     | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> .   | –            |

### 7.3.4 Dust Leaks Out

| No. | Cause   | Solution   | See          |
|-----|---|--|--------------|
| 1   | The primary filter is not installed properly.           | Reinstall the primary filter.                        | <b>6.4.1</b> |
| 2   | The primary filter is damaged.                          | Replace the primary filter.                          | <b>6.4.1</b> |
| 3   | The primary filter has reached the end of service life. | Replace the primary filter.                          | <b>6.4.1</b> |
| 4   | The primary filter is clogged.                          | Replace the primary filter.                          | <b>6.4.1</b> |
| 5   | None of the above applies.                              | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> . | –            |

### 7.3.5 The Blower Is Making Noise

| No. | Cause                                    | Solution   | See |
|-----|--|--|-----|
| 1   | A foreign matter has entered the blower. | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> . | –   |
| 2   | The blower bearing is damaged.           | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> . | –   |

### 7.3.6 The Blower Is Vibrating Abnormally

| No. | Cause                                    | Solution   | See |
|-----|--|--|-----|
| 1   | A foreign matter has entered the blower. | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> . | –   |
| 2   | The blower bearing is damaged.           | Stop the machine immediately and <b>contact us</b> . | –   |

# 8 Appendix

## 8.1 Consumables List

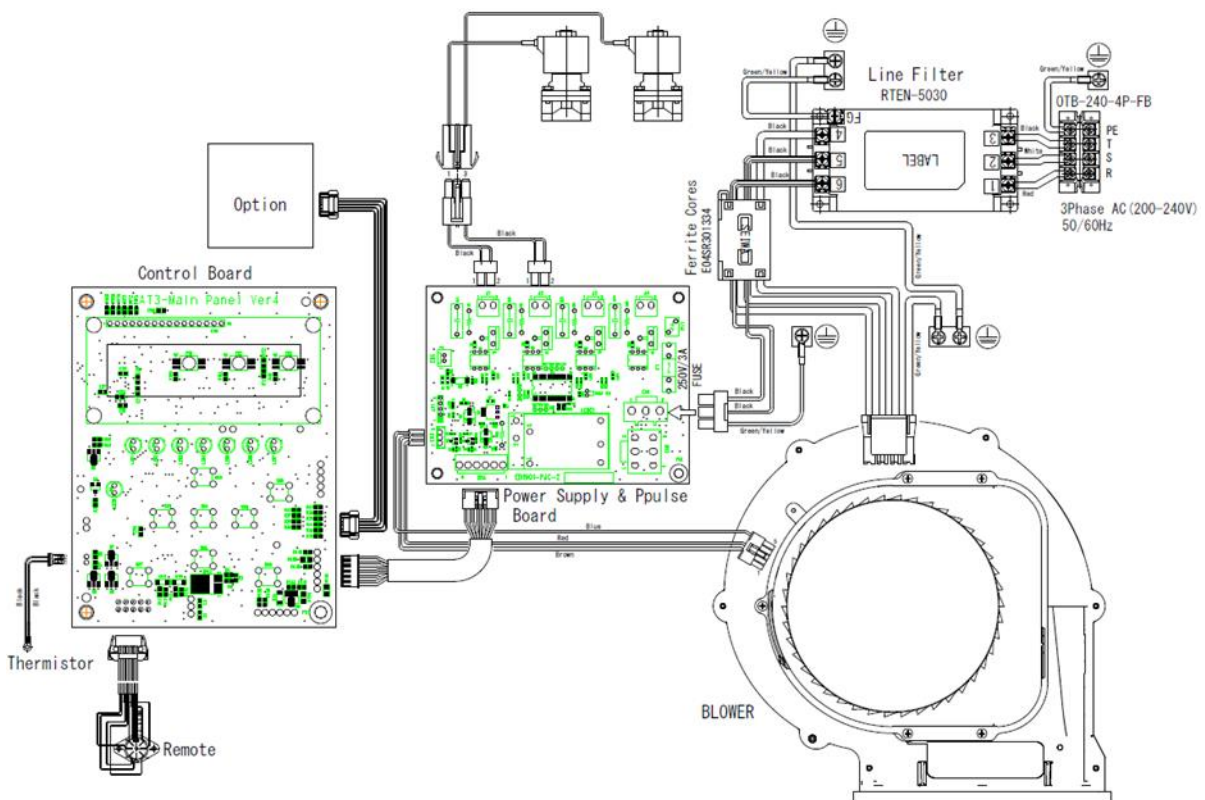
| Part Name                                   | Replacement Cycle* | Part Number      |
|---|--------------------|------------------|
| Primary filter                              | 6 to 12 months     | CS-170-500-63P-R |
| Blower cooling air intake filter            |                    | CHF-3517-30      |
| Exhaust HEPA filter (V1 specification only) |                    | HEP-5040-80      |

\* The replacement cycle depends on the frequency of use, frequency of shaking, environment, and suction concentration (material and composition).

## 8.2 Electrical Circuit Diagram

### 8.2.1 CMP-2500AT3-A

**CMP-2500AT3-A**



## 8.3 Compliance with International Standards

### 8.3.1 EU Standards (EC Declaration of Conformity)



Document No : CCD-XXXX

Date of issue on : 20XX/XX/XX

**CHIKO AIRTEC Co., Ltd.**

2-27-24 Hakushima, Minoh City, Osaka 562-0012, Japan

Phone +81-72-720-5151 Facsimile +81-72-720-5133

#### ***EC DECLARATION OF CONFORMITY***

We hereby declare that the following products comply with the essential health and safety requirements of the EC Directive

Product : Dust collector

Model : CMP-2500AT3-A  
CMP-2500AT3-A-V1

Serial No. : 20XX-XX-XXXX

Manufacturer : CHIKO AIRTEC Co., Ltd. Minoh-shinmachi factory  
3-4-2 Shinmachi-nishi, Minoh city, Osaka 563-0255, Japan  
Tel: 81-72-720-7280

Authorized person to compile the technical file : CHIKO AIRTEC, Yoshitsugu Takami  
2-27-24 Hakushima, Minoh city, Osaka 562-0012, Japan  
Tel: 81-72-720-5151

Directive : 2006/42/EC : Machinery Directive  
2014/30/EU : EMC Directive  
2011/65/EU+(EU)2015/863 : RoHS Directive

The above product has been evaluated for conformity with above directives using the following universal or European standards. The technical construction file (TCF) for this product is retained at the above manufacturer's location.

Machinery Directive :  
EN ISO12100:2010, EN60204-1:2018, 2006/42/EC ANNEX I

EMC Directive :  
EMI: EN61000-6-4:2007+A1:2011  
EMS: EN61000-6-2:2005

RoHS Directive :  
EN IEC 63000:2018

Signature :

Date : 20XX/XX/XX

Name / Title : YOSHITSUGU TAKAMI / President

Being the responsible person appointed and employed by the manufacturer.

Technical Document File No. : CCD-XXXX

(original)

### 8.3.2 UL/CSA Standards (MET Certificate)



The image shows a certification record document from Eurofins MET Labs. The document has a blue header with the Eurofins logo and 'MET Labs' text. Below the header, the title 'Certification Record' is prominently displayed. The main body of the document is white and contains the following information: Certificate #, Original Certification Date, Report Number, the recipient company (CHIKO AIRTEC CO., LTD.), the product details (Dust Collector, Model CMP-2500AT3-A\*\*\*), the standard(s) achieved (UL61010-1/ CSA C22.2 No. 61010-1-12), and the reviewer's signature (Robert Lin). There are also several paragraphs of fine print regarding follow-up inspections and accreditation. At the bottom, there are accreditation logos for SCC, OSHA, and NRTL, along with a reference to a specific certification record (SAFJ TEMP-130-0).

**eurofins** | MET Labs

# Certification Record

Certificate #: E300007-00003-C00  
Original Certification Date: April 15, 2022  
Report Number: NRTLCL 117532

This Certification is issued to:  
CHIKO AIRTEC CO., LTD.  
2-27-24, Hakushima, Minoh-shi, Osaka,  
562-0012 Japan

Stating that the product(s):  
Dust Collector,  
Model CMP-2500AT3-A\*\*\*  
(The "\*\*\*" in model designation may be number "1-10" or alphanumeric "A-Z", hyphen or blank.)

Achieved Certification to the following standard(s):  
UL61010-1/ CSA C22.2 No. 61010-1-12, Third Edition: Safety Requirements for Electrical  
Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use.

*Robert Lin.*

Robert Lin  
Certification Reviewer  
Eurofins E&E Taiwan

*All changes proposed in the previously identified product that affects the above information must be submitted to Eurofins MET Labs for evaluation prior to implementation to assure continued MET Certification status.*

*The covered product(s) shall be subject to follow-up inspections to ensure that the Certified product(s) are identical to the product sample evaluated by Eurofins MET Labs and that all manufacturer's responsibilities are being fulfilled as specified in the Manufacturer's Responsibility section of the Certification report. The applicant named above has been authorized by Eurofins MET Labs to represent the product(s) listed in this record as "MET Certified" and to mark this/these product(s) according to the terms and conditions of the MET Applicant Contract, MET Listing Reports, and the applicable marking agreements. Only the product(s) bearing the MET Mark and under a follow-up service are considered to be included in the MET Certification program. This certification has been granted under a System 3 program as defined in ISO/IEC 17067.*

 Eurofins MET Labs is accredited by OSHA and the Standards Council of Canada.  
Eurofins MET Labs – The Nation's First Nationally Recognized Testing Laboratory **NRTL**

SAFJ TEMP-130-0, NRTLCL Certification Record  
6-25-2019



## Notes

# Dust Collector Instruction Manual

for Installation and Maintenance

---

2nd edition: October 20, 2022

Document No.: CIM-50003-02

Published by CHIKO AIRTEC CO., LTD.

©2022 (Reproduction without permission is prohibited.)



# **Dust Collector Instruction Manual for Operators**

**CMP-2500AT3-A**

Document No.: CIM-51003-02

# Introduction

---

Thank you for purchasing our “CMP series” dust collector.  
This dust collector is an energy-saving cleaning box that packs “air technology”.  
This manual is intended for operators and describes how to handle the machine.  
Before using the machine, please carefully read this manual and fully understand all instructions to ensure correct use.

- Please keep this manual carefully so that operators can refer to it whenever necessary.
- Although every effort has been made to ensure that the information in this manual is complete and accurate, please contact us if you find any errors, or if you have any inquiries or other concerns.
- If this manual is lost or defaced, or if a warning label is damaged, please contact us immediately.
- Due to continued product improvement, the information in this manual may not completely apply to your particular machine. If you have any inquiries, please feel free to contact us.

|   |
|---|
| Some of the specifications contained in this manual are subject to change without notice for product improvement. |
|---|

## Reprinting and Copying

---

- This manual is copyrighted by Chiko Airtec Co., Ltd.
- Unauthorized reprinting or copying of part or all of this manual is strictly prohibited.

# Safety-Related Symbols




This manual contains instructions indicated by the symbols and signal words listed below to prevent worker accidents and damage to the machine.

Instructions marked DANGER, WARNING, or CAUTION are information necessary in order to use the machine correctly and to ensure the desired performance.

Please follow them at all times.



## Symbols Used in This Manual

The following symbols are used to classify and indicate the severity of injury or damage caused by failing to follow the instructions and using the machine improperly:

|   |   |
|---|---|
| <br><b>DANGER</b>  | Indicates limited cases where improper handling could lead to a hazardous situation resulting in death or serious injury, and where the urgency (degree of imminence) of the warning against the danger is high |
| <br><b>WARNING</b> | Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in death or serious injury   |
| <br><b>CAUTION</b> | Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in injury  |
| <b>NOTE</b>   | Indicates that improper handling could only cause property damage   |

## Explanation of Icons

The following icons are used to indicate the types of precautions to follow:

|   |   |
|---|---|
|  | Indicates an action that <b>must NOT be performed</b> when handling the machine |
|  | Indicates an action that <b>must be performed</b> when handling the machine     |

The following labels are used to indicate other types of information such as points that are useful to know:

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Important</b> | Information for making full use of the machine's capabilities |
| <b>Tip</b>       | Useful information that helps handle the machine              |

# Conventions

## References

References in this manual are indicated by "c#.s#" or (c#.s#), where c# is a chapter number and s# is a section number, or "p. #", where # is a page number.

Examples: Refer to "**4.1**" for instructions on how to start the machine.  
 Start the machine. (**4.1**)  
 Inspect replacement parts. (**p.10**)

# Warranty and After-Sales Service

---

## Product Warranty

### 1. Product Warranty Period

One year from delivery.

### 2. Scope of Warranty

Free repair or parts replacement if the product fails due to reasons attributable to our company during the warranty period.

However, even during the warranty period, this free warranty does not cover the following:

- (1) Consumables, wear and deterioration due to use
- (2) Failure due to improper handling
- (3) Failure due to use under environmental conditions not specified in this manual
- (4) Failure caused by equipment other than our products
- (5) Failure due to disassembly, modification, or repair performed by a third party
- (6) Failure due to natural disasters or unexpected external factors
- (7) Failure due to reasons that are scientifically and technically unpredictable at the time of shipment
- (8) Other failures not attributable to us

### 3. Who Is Covered by the Warranty

This warranty only applies to the original customer in Japan who made an agreement with us. It does not apply to customers to whom the product was resold or customers outside Japan.

### 4. Limitation of Liability

We are not responsible for any damage caused by product failure.

### 5. Changes in Specifications

The specifications contained in this manual are subject to change without notice for product improvement.

### 6. Scope of Service

The selling price of the product does not include the cost of dispatching a technician. Please contact us if you need such service.

## After-Sales Service

For inquiries about the machine, please contact us with the model number, serial number, and sales order number.

### **CHIKO AIRTEC CO., LTD.**

2-27-24 Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka 562-0012, Japan

#### Contact Information

**Phone: +81-72-720-5151**

Business hours: 9:00 a.m. – 6:00 p.m. (closed Saturdays, Sundays, and holidays)

Fax: +81-72-720-5133

URL: <https://chiko-airtec.jp/>

# Table of Contents

---

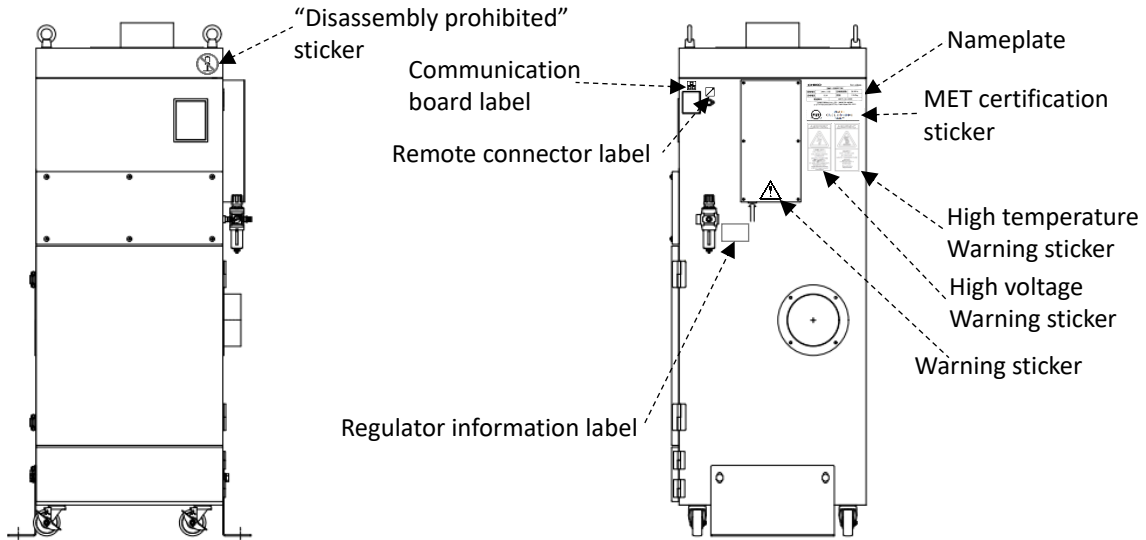
|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCTION .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>REPRODUCTION AND COPYING .....</b>                                | <b>1</b>  |
| <b>SAFETY-RELATED SYMBOLS.....</b>                                   | <b>2</b>  |
| <b>CONVENTIONS.....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>WARRANTY AND AFTER-SALES SERVICE.....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>1 PRECAUTIONS FOR USING THE PRODUCT.....</b>                      | <b>5</b>  |
| 1.1 Safety Warning Labels .....                                      | 5         |
| 1.2 Safety Measures for the Machine.....                             | 6         |
| 1.2.1 Stopping the Machine in an Emergency.....                      | 6         |
| 1.3 Safety Precautions .....   | 7         |
| 1.3.1 General Precautions.....                                       | 7         |
| 1.3.2 Precautions for Operation .....                                | 8         |
| <b>2 SPECIFICATIONS AND APPEARANCE .....</b>                         | <b>9</b>  |
| 2.1 Machine Specifications.....                                      | 9         |
| 2.2 Exterior Features .....  | 10        |
| 2.3 Control Panel (AT3 Panel).....                                   | 11        |
| <b>3 OPERATION.....</b>  | <b>12</b> |
| 3.1 Pre-Operation Inspection .....                                   | 12        |
| 3.2 Starting the Machine.....  | 13        |
| 3.3 Stopping the Machine .....                                       | 13        |
| 3.4 Display Items.....   | 14        |
| 3.4.1 Checking Information (During Non-Operation).....               | 14        |
| 3.4.2 Checking Operating Status (During Operation).....              | 14        |
| 3.5 Setting and Performing Pulse Control (Dust Removal Feature)..... | 15        |
| 3.5.1 Displaying Pulse Control Setup Mode.....                       | 15        |
| 3.5.2 Setting the Interval Time for Pulse Control .....              | 15        |
| 3.5.3 Automatic control setting of Dust Removal Feature.....         | 15        |
| 3.6 If the Error Indicator Lights Up.....                            | 16        |

# 1 Precautions for Using the Product

## 1.1 Safety Warning Labels

The warning labels shown below are attached to the machine to provide important safety information that helps prevent worker accidents.

**Important** If a warning label is defaced or damaged, please contact us immediately.



|   |  |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--------------|--|----------------|--|------------|---------------|--|--|----------------|--------------------------|--|--|---------------|--------------|-----------|---------|--------------------|-----------|---------------|-----|--|--|-----------------|---------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| High voltage warning sticker  | High temperature warning sticker   | “Disassembly prohibited” sticker         | Nameplate  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p style="text-align: center;">危険電圧部有り<br/>HAZARDOUS<br/>VOLTAGE INSIDE<br/>感電による火傷や死亡の<br/>恐れ有り。電源を切ってから、<br/>カバーを開いてください。<br/>Can shock, burn or cause death.<br/>Turn power off before<br/>removing the cover.</p> | <p style="text-align: center;">高温部有り<br/>HOT SURFACE<br/>火傷の恐れ有。<br/>触らないで下さい。<br/>Contact may result in<br/>Severe burns.<br/>Do not touch.</p> |  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: left;"><b>CHIKO</b></td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Dust collector</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Model name</td> <td colspan="3">CMP-2500AT3-A</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Supply voltage</td> <td colspan="3">AC 220-230V Single phase</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Serial number</td> <td style="text-align: center;">20xx-xx-xxxx</td> <td style="font-size: small;">Frequency</td> <td style="text-align: center;">50/60Hz</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Instruction manual</td> <td style="font-size: small;">CIM-50003</td> <td style="font-size: small;">Rated current</td> <td style="font-size: small;">16A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="font-size: small;">Mass of machine</td> <td style="text-align: center;">139.0kg</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: x-small;">2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;"></td> </tr> </table> | <b>CHIKO</b> |  | Dust collector |  | Model name | CMP-2500AT3-A |  |  | Supply voltage | AC 220-230V Single phase |  |  | Serial number | 20xx-xx-xxxx | Frequency | 50/60Hz | Instruction manual | CIM-50003 | Rated current | 16A |  |  | Mass of machine | 139.0kg | CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN |  |  |  | 2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CHIKO</b>  |  | Dust collector                           |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Model name  | CMP-2500AT3-A  |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Supply voltage  | AC 220-230V Single phase   |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Serial number   | 20xx-xx-xxxx   | Frequency                                | 50/60Hz  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Instruction manual  | CIM-50003  | Rated current                            | 16A  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  | Mass of machine                          | 139.0kg  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CHIKO AIRTEC CO., LTD MADE IN JAPAN   |  |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-27-24 Hakushima, Minoh City Osaka Japan 562-0012  |  |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  | Warning sticker<br>(NRTL certified only) | Regulator information sticker  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |              |  |                |  |            |               |  |  |                |                          |  |  |               |              |           |         |                    |           |               |     |  |  |                 |         |                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Remote connector label<br>(NRTL certified only) | MET certification sticker<br>(NRTL certified only) | Communication board label<br>(NRTL certified only) |
|   |  |  |



## 1.2 Safety Measures for the Machine

### 1.2.1 Stopping the Machine in an Emergency

If the machine malfunctions or an emergency occurs, turn off the circuit breaker to shut down the machine.



Recommended circuit breaker: NV63-SVF 3P 30A

#### Performing an Emergency Stop

Turn off the circuit breaker.  
This stops the machine immediately.

Note: The control panel will not respond during a remote connection.



#### Restarting the Machine



Before restarting the machine, be sure to eliminate the cause of the malfunction.

Turn on the circuit breaker.  
Make sure that the machine is operating properly.



## 1.3 Safety Precautions

### 1.3.1 General Precautions

---

#### WARNING

---



Carefully read this manual and fully understand all instructions before beginning work. Observe all warnings and cautions and use the machine correctly.



Do not operate the machine in a manner or for a purpose not specified in this manual. Doing so may result in an accident.



The machine should be operated and inspected only by trained and qualified personnel.  
We recommend making a list of authorized personnel.



Do not splash water directly onto the machine.  
Doing so may cause a short circuit and electric shock.



If a problem occurs with the machine or electrical system, immediately shut off the power and contact us.  
Using the machine without correcting the problem may result in an accident.



Do not attempt to disassemble, repair, or modify the machine.  
Doing so may cause electric shock or injury.  
For internal inspection or repair, contact the dealer where you purchased the machine.



Be sure to ground the power cord when connecting it to the distribution board.  
Failure to do so may result in electric shock in the event of a short circuit.

---

#### CAUTION

---









Dispose of the machine properly as industrial waste in accordance with local government rules.

### 1.3.2 Precautions for Operation

---

 **WARNING**



---

-  Use the machine to suck up non-explosive dry dust.  
Explosive dust:  
Aluminum, magnesium, titanium, zinc, cobalt, nickel, wheat flour, etc.
-  Do not operate the machine or perform suction in or around areas with stagnant fog, smoke, or gas containing flammable, explosive, or corrosive substances.
-  Do not bend or pull any cables too hard.  
Doing so may cause fire or electric shock.
-  The machine should be operated and inspected only by trained and qualified personnel.  
We recommend making a list of authorized personnel.
-  Do not splash water directly onto the machine.  
Doing so may cause a short circuit and electric shock.
-  If a problem occurs with the machine or electrical system, immediately shut off the power and contact us.  
Using the machine without correcting the problem may result in an accident.

---

 **CAUTION**

---

-  Do not move the machine while it is in operation.
-  If the power fails or the machine stops unexpectedly, shut off the power.  
Failure to do so may cause the machine to move unexpectedly, resulting in an accident.

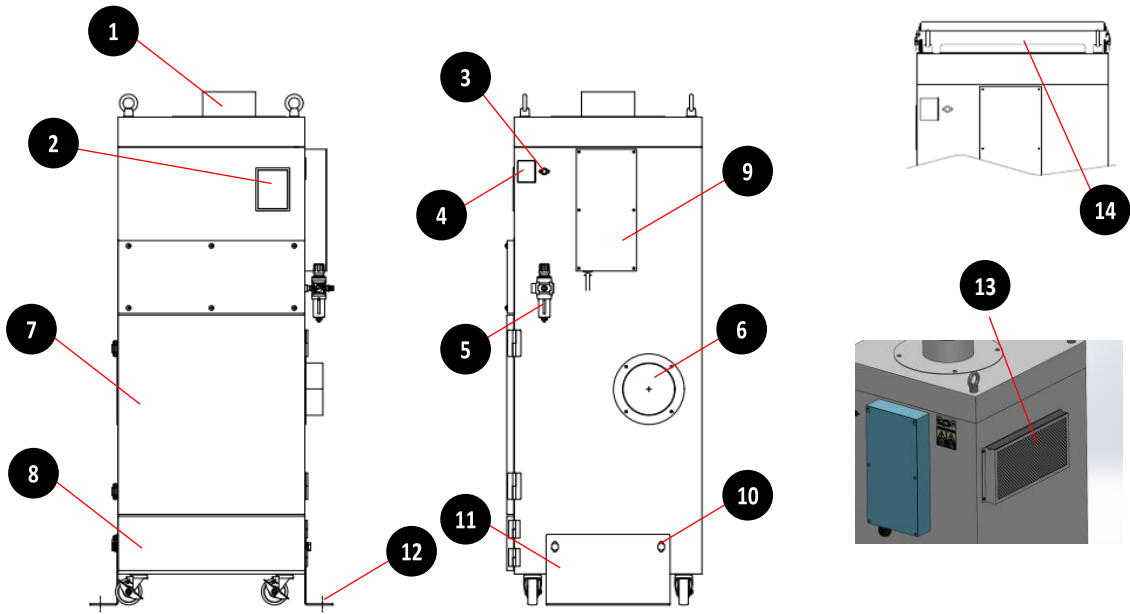
## 2 Specifications and Appearance

### 2.1 Machine Specifications

|   |   |
|---|---|
| <b>Model</b>  | CMP-2500AT3-A                               |
| <b>Motor shaft power</b>                                  | 2800W                                       |
| <b>Voltage</b>  | 200–230V, three phase                       |
| <b>Current value</b>                                      | 16A   |
| <b>Short-circuit current rating</b>                       | 10kA  |
| <b>Frequency</b>  | 50/60Hz                                     |
| <b>Maximum suction airflow</b>                            | 30m <sup>3</sup> /min                       |
| <b>Maximum suction static pressure</b>                    | 5.5kPa                                      |
| <b>Noise level*</b>                                       | 65–69dB                                     |
| <b>Suction port (hose) size</b>                           | ø150  |
| <b>Optional suction port sizes (available separately)</b> | Unchangeable                                |
| <b>Power cord</b>   | Not included                                |
| <b>Dust shake-off feature</b>                             | Pulse type                                  |
| <b>Remote control feature</b>                             | Available<br>(Remote cable sold separately) |
| <b>Dust collection capacity</b>                           | 14L   |
| <b>Weight</b>   | 139kg                                       |
| <b>Body dimensions (D × W × H)</b>                        | 588mm × 690mm × 1459mm                      |

\* The noise level was measured in A-scale decibels (dBA) at 1m from the machine with a hose connected to the suction port.

## 2.2 Exterior Features

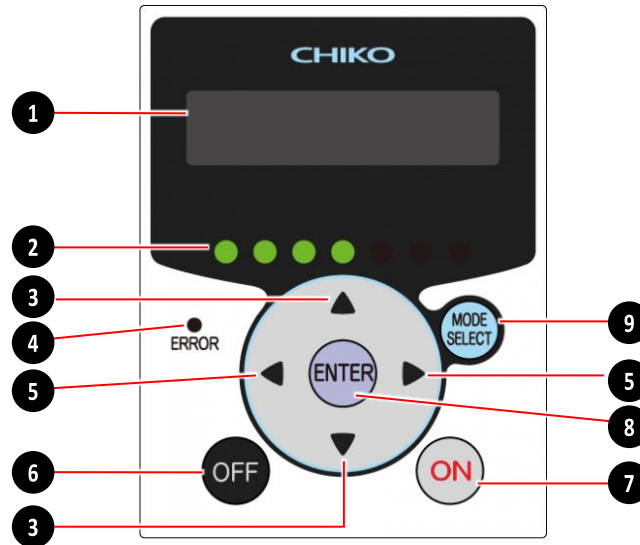


| No. | Name                                  | Function   |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1   | Exhaust port                          | Connect an exhaust duct.                         |
| 2   | Control panel (AT3 panel)             | Used to operate the machine.                     |
| 3   | Remote connector                      | Connect a remote cable (sold separately).        |
| 4   | Communication board mounting position | Install a communication board (sold separately). |
| 5   | Filter Regulator Installation point   | Install the filter regulator (included).         |
| 6   | Suction port                          | Connect an intake duct.                          |
| 7   | Primary filter chamber                | Contains primary filter.                         |
| 8   | Dust box                              | Contains dust tray.                              |
| 9   | Terminal box                          | Contains the power terminal block.               |
| 10  | Locking screw                         | Fix the bracket to the machine.                  |
| 11  | Fixing anchor* <sup>2</sup>           | Fix the bracket to the floor.                    |
| 12  | Bracket* <sup>2</sup>                 | Fix the machine to the floor.                    |
| 13  | Blower cooling air intake filter      | Brings clean cooling intake air to blower.       |
| 14  | Exhaust HEPA filter* <sup>1</sup>     | Keeps exhaust air clean.                         |

\*1 V1 specification only (optional model).

\*2 Optional for CE specification.

## 2.3 Control Panel (AT3 Panel)



| No.              | Name   | Function   | See              |  |  |
|------------------|--|--|------------------|--|--|
| 1                | Display  | Displays operating status and various settings.<br>Also displays an error or warning number when an error or warning has occurred.   |                  |  |  |
| 2                | Suction level indicator lights   | The suction level is indicated by green lights. (Levels 1 to 7)  |                  |  |  |
| 3                | ▲ and ▼ buttons  | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is stopped or operating:<br/>Used to switch between display screens.</li> <li>In Select mode:<br/>Used to switch between setting items and to change numerical data to be set.</li> </ul>  | 3.4              |  |  |
| 4                | Error indicator  | Lights up or flashes red when an error has occurred. <ul style="list-style-type: none"> <li>Steady light: An error has occurred that stops operation.</li> <li>Flashing light: An error or warning has occurred that allows continued operation.</li> </ul>  | 3.6              |  |  |
| 5                | ◀ and ▶ buttons  | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is operating:<br/>Pressing the left or right arrow button lowers or raises the suction level by one.</li> <li>In Select mode:<br/>Pressing the left or right arrow button moves the cursor left or right by one digit.</li> </ul>                                  |                  |  |  |
| 6                | OFF button   | Stops operation. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"><b>Important</b></td> <td style="padding: 5px;"><b>Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer.</b><br/>Doing so will clear the registered initial pressure.</td> </tr> </table> | <b>Important</b> | <b>Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer.</b><br>Doing so will clear the registered initial pressure. |  |
| <b>Important</b> | <b>Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer.</b><br>Doing so will clear the registered initial pressure. |  |                  |  |  |
| 7                | ON button  | Starts operation.  |                  |  |  |
| 8                | ENTER button   | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is operating:<br/>Pressing and holding this button for 3 seconds switches to the initial pressure registration screen.</li> <li>In Select mode:<br/>Selects a setting item and confirms numerical data.</li> </ul>   |                  |  |  |
| 9                | MODE SELECT button   | <ul style="list-style-type: none"> <li>When the machine is stopped:<br/>Switches to Select mode.</li> <li>In Select mode:<br/>Returns to the previous screen.</li> <li>When an error or warning has occurred:<br/>Switches to Error Confirmation mode or Error Clear mode.</li> </ul>                                      |                  |  |  |

## 3 Operation

This chapter describes how to operate the machine.

Before you begin, carefully read this chapter and “1.3” (p.7), and fully understand all instructions.



Do not move the machine while it is in operation.




If the power fails or the machine stops unexpectedly, shut off the power. Failure to do so may cause the machine to move unexpectedly, resulting in an accident.

### 3.1 Pre-Operation Inspection

| No. | Item   | Checkmark |
|-----|--|-----------|
| 1   | Each door chamber is fully closed.   |           |
| 2   | The dust tray is set.  |           |
| 3   | The suction port is not blocked.   |           |
| 4   | The exhaust port is not blocked.   |           |
| 5   | There are no flammable materials around the machine.<br>(Do not perform suction of these materials.)<br>• Gasoline, paint thinner, benzene, kerosene, paint, etc.  |           |
| 6   | There is no explosive dust around the machine.<br>(Do not perform suction of these materials.)<br>• Aluminum, magnesium, titanium, zinc, nickel, cobalt, wheat flour, etc.                               |           |
| 7   | Work that produces dust with sparks is not being performed around the machine. (Do not perform suction of these materials.)<br>• Work using a high-speed cutting machine, grinder, welding machine, etc. |           |
| 8   | There are no fire hazards around the machine. (Do not perform suction of these materials.)<br>• Cigarettes, oil, liquid chemicals, etc.  |           |
| 9   | There is no water or liquid around the machine.<br>(Do not perform suction of liquid.)   |           |
| 10  | There is no dust at temperatures of 40°C or higher.  |           |
| 11  | The ambient temperature where the machine is located is within the range of 0 to 40°C.   |           |
| 12  | There is no problem with the piping.<br>(Make sure no foreign matter is blocking the piping.)  |           |
| 13  | There is no error displayed.   |           |
| 14  | Air is supplied from the filter regulator.   |           |

## 3.2 Starting the Machine

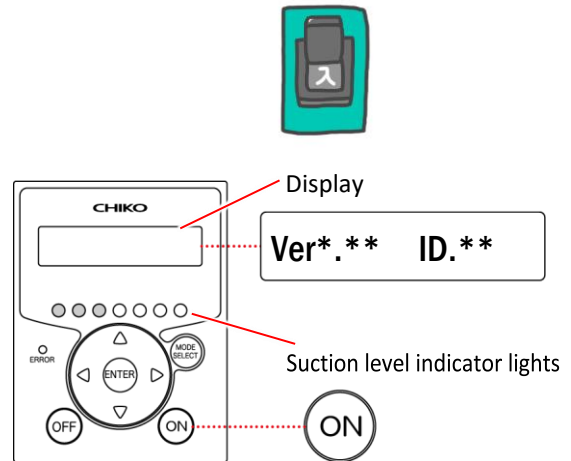
**NOTE**  After the machine is turned off, wait at least 3 minutes before turning it back on. Turning it back on within 3 minutes, especially within 30 seconds, can cause the machine to malfunction.

**Important**

**Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer.**  
Doing so will clear the registered initial pressure.

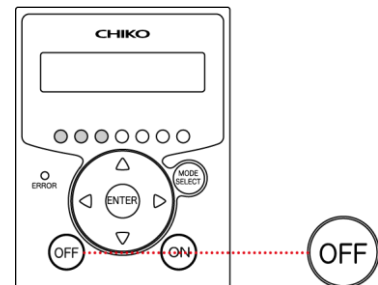
1. Turn on the circuit breaker.
2. Check that the program version and communication ID number are shown on the display.
3. Press [ON] on the control panel to start operating the machine.
4. Check that the machine is operating properly:
  - No unusual sounds
  - Proper suction
5. Check the suction level indicator lights and, if the level is not as desired, set the appropriate level using [ ◀ / ▶ ].

Note: The control panel will not respond during a remote connection.



## 3.3 Stopping the Machine

1. Press [OFF] on the control panel to stop the machine.  
Note: The control panel will not respond during a remote connection.



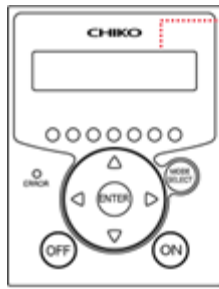
2. Turn off the circuit breaker.





### 3.4 Display Items

#### 3.4.1 Checking Information (During Non-Operation)

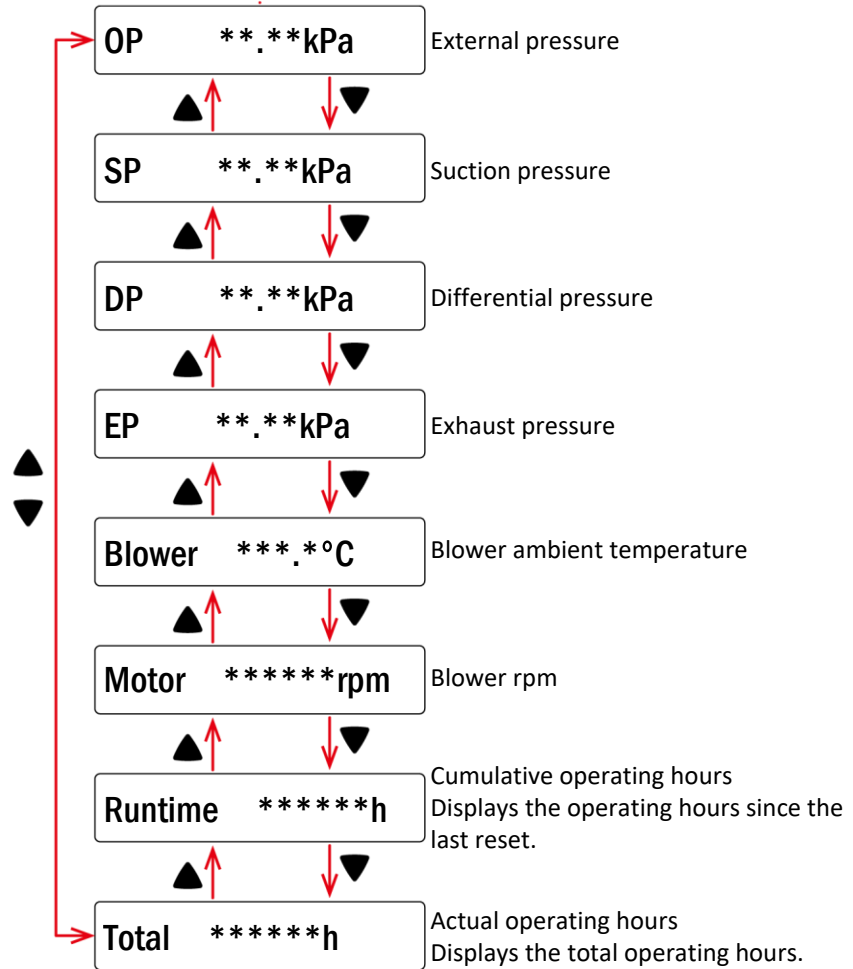
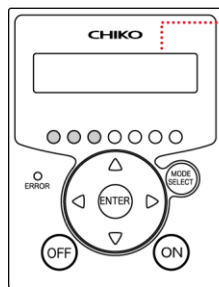


Ver\*.\*.\* ID.\*\*

Program version,  
RS485 communication station number

#### 3.4.2 Checking Operating Status (During Operation)

Press [ ▲ / ▼ ] during operation to check operating status.

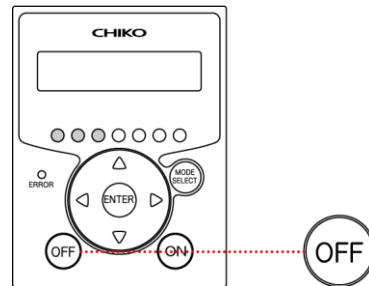


### 3.5 Setting and Performing Pulse Control (Dust Removal Feature)

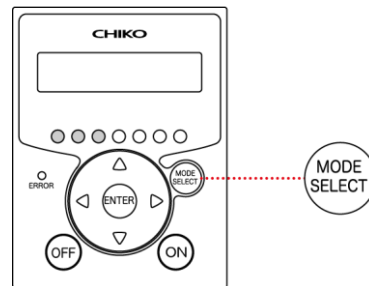
Use Pulse Control Setup mode to configure settings for settings for dust removal operation.

#### 3.5.1 Displaying Pulse Control Setup Mode

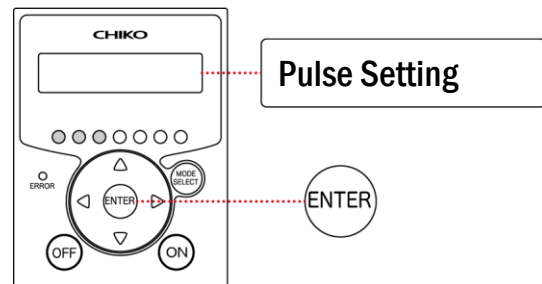
1. Press [OFF] on the control panel to stop the machine.



2. Press [MODE SELECT].



3. Press [▲ / ▼] to select [Pulse Setting].
4. Press [ENTER].



\* Press [MODE SELECT] during equipment operation will shift to the Pulse Control Setup Mode.

#### 3.5.2 Setting the Interval Time for Pulse Control

1. Display [Pulse Setting] by referring to “3.5.1”.
2. Press [ENTER] to enter the interval time confirmation screen and display the current setting. The standard default setting is 15 minutes.
3. Press [ENTER] to enter the setup screen.
  - ◀/▶ : Move between digits.
  - ▲/▼ : Change the value.
5. Press [ENTER] to determine the value.
6. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.

#### 3.5.3 Automatic control setting of Dust Removal Feature

1. Display [Pulse Setting] by referring to “3.5.1”.
2. Press [ENTER] to enter the interval time confirmation screen and display the current setting.
3. Press [▲ / ▼] to confirm AUTO setting and display the current setting.

The standard default setting is AUTO setting [NO].

4. Press [ENTER] to enter the setup screen.
  - ▲ / ▼ : Change AUTO setting [YES/NO].
5. Press [ENTER] to confirm.
6. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.

### **3.6** If the Error Indicator Lights Up

It indicates that the machine has a problem.

Stop the machine immediately and contact us or the maintenance personnel.

## Notes

**Dust Collector**  
**Instruction Manual**  
for Operators

---

2nd edition: October 20, 2022

Document No.: CIM-51003-02

Published by CHIKO AIRTEC CO., LTD.

©2022 (Reproduction without permission is prohibited.)