

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-50003-12

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。

 危険	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
 警告	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
 注意	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
注記	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。

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

重要	本機の機能を十分に発揮するための情報
メモ	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年間の製品を対象とします。
転売・譲渡でご入手された場合は、保証の対象外となります。

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. 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。

4. 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。

5. 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

修理は、お買い上げの販売店を通じて、ご依頼ください。

また、無償修理に関する往復の送料は当社負担ですが、
ご購入された国以外でご使用の場合は、ご購入された国との間に掛かる往復の送料は、
お客様のご負担とさせていただきます。

なおご依頼の際は、あらかじめ製品の「型番」「製造番号」をお控えの上、ご連絡をお願いいたします。

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

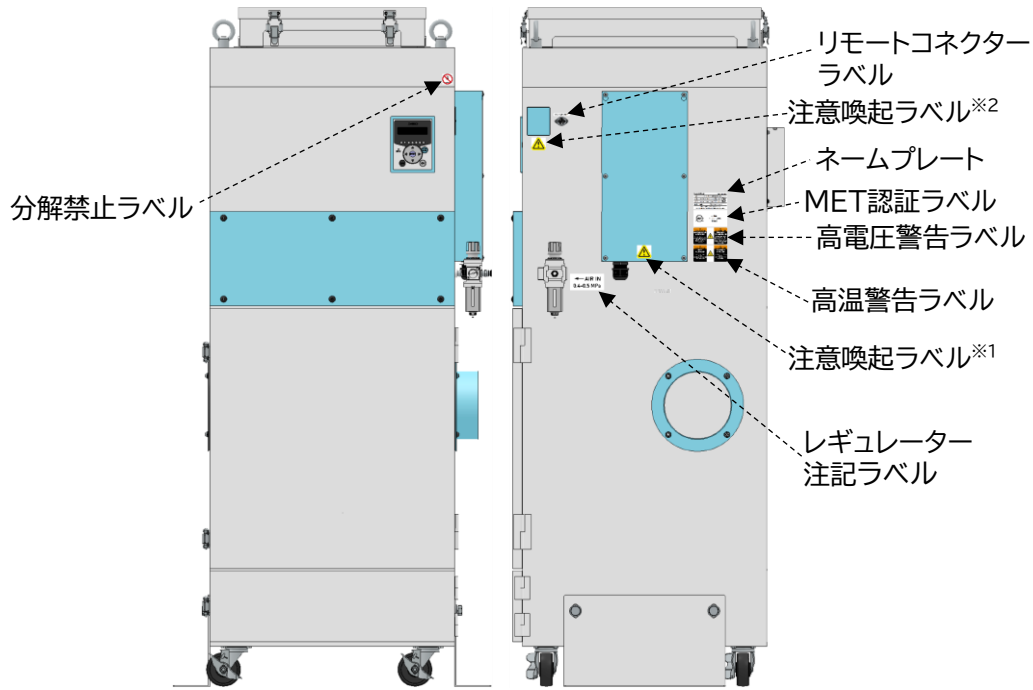
はじめに.....	1	5.1 操作パネルの画面遷移.....	24
転載・複写について.....	1	5.1.1 各種モードの画面遷移.....	24
安全に関する表示.....	2	5.1.2 装置情報の確認(運転OFF).....	24
凡例.....	2	5.1.3 運転状態の確認(運転ON).....	25
保証とアフターサービスについて.....	3	5.2 初期圧の登録/削除.....	26
1 製品使用上のご注意.....	5	5.2.1 初期圧の登録.....	26
1.1 安全警告表示.....	5	5.2.2 初期圧の削除.....	27
1.2 安全上のご注意.....	6	5.3 各種設定.....	28
1.2.1 各作業に共通のご注意.....	6	5.3.1 各設定モードの表示.....	28
1.2.2 運搬・保管・輸送時のご注意.....	6	5.3.2 通信フォーマットの設定.....	29
1.2.3 設置時のご注意.....	7	5.3.3 風量不足お知らせタイミングの設定.....	29
1.2.4 運転時のご注意.....	8	5.3.4 パルス制御設定モード.....	30
1.2.5 清掃・メンテナンス時の注意事項.....	9	5.3.5 積算稼働時間のリセット.....	31
2 仕様および外観.....	10	5.3.6 設定値の初期化.....	31
2.1 装置仕様.....	10	5.3.7 エラー履歴の確認.....	32
2.2 装置外観および各部の名称.....	11	6 保守・点検.....	33
2.3 付属品.....	12	6.1 装置の清掃.....	33
2.4 操作パネル(AT3パネル).....	13	6.2 部品交換時期.....	33
2.5 リモートケーブル(オプション).....	14	6.3 ダストトレイの取り出し・取り付け.....	33
2.5.1 リモートコントロールについて.....	14	6.4 フィルターの交換.....	34
2.5.2 リモート操作内容.....	14	6.4.1 1次フィルターの交換.....	34
2.5.3 標準接続図.....	15	6.4.2 ブロワー冷却吸気フィルターの交換.....	35
2.5.4 ピンアサイン.....	17	6.4.3 排気HEPAフィルターの交換(V1仕様のみ).....	36
2.6 通信機能(オプション).....	18	7 トラブルシューティング.....	37
2.6.1 RS-485通信ボードセット.....	18	7.1 エラー/警告が発生した場合(ERR/WARN).....	37
2.6.2 イーサネット通信用LANボードセット.....	18	7.2 エラー・警告一覧.....	38
3 設置.....	19	7.3 故障かなと思ったら.....	39
3.1 設置環境.....	19	7.3.1 ディスプレーが表示しない.....	39
3.2 設置方法.....	19	7.3.2 ブロワーが起動しない、運転中に突然停止した.....	39
3.3 配線、配管.....	20	7.3.3 吸引力が低下している.....	39
3.3.1 配線.....	20	7.3.4 粒子が吹き漏れする.....	40
3.3.2 配管.....	21	7.3.5 ブロワーから異音がする.....	40
4 運転.....	22	7.3.6 ブロワーが異常振動している.....	40
4.1 始業前点検.....	22	8 付録.....	41
4.2 装置の起動.....	23	8.1 消耗品リスト.....	41
4.3 装置の設定.....	23	8.2 電気回路図.....	41
4.4 装置の停止.....	23	8.2.1 CMP-2500AT3-A.....	41
5 設定/確認.....	24	8.3 海外規格対応.....	42
		8.3.1 EU規格(適合宣言書).....	42
		8.3.2 UL/CSA規格(MET認定証).....	43

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。



高電圧警告ラベル	高温警告ラベル	ネームプレート
MET(NRTL)認証ラベル	注意喚起ラベル	分解禁止ラベル
レギュレーター注記ラベル	リモートコネクターラベル	









※1 シール貼り付け箇所(ターミナルボックス)の詳細については、「3.3 配線・配管」を確認して下さい。

※2 シール貼り付け箇所(通信ボード設置穴)の詳細については、「2.6 通信機能(オプション)」を確認して下さい。


1.2 安全上のご注意

1.2.1 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。
-  装置は、事業用電気工作物への接続を想定して設計しておりますので、一般用電気工作物へは、接続しないでください。
-  電源ケーブル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。

1.2.2 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。

1.2.3 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。



装置は、事業用電気工作物への接続を想定して設計しておりますので、一般用電気工作物へは、接続しないでください。



電源ケーブル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」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ブロワ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)が高いとブロワー能力が低下し、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。

注記



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。

排気口は十分なスペース(排気口より100mm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いため、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、定格電流値30Aの回路遮断器を使用ください。

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UL 489、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)

1.2.4 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。



装置稼働中に、リモートケーブルを接続或いは取り外すと、装置が故障する恐れがあります。

リモートケーブルの抜き差しは、装置の電源を切ってから、行ってください。



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。

警告



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。

1.2.5 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、電源ケーブルを配電盤から抜くなど、電源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

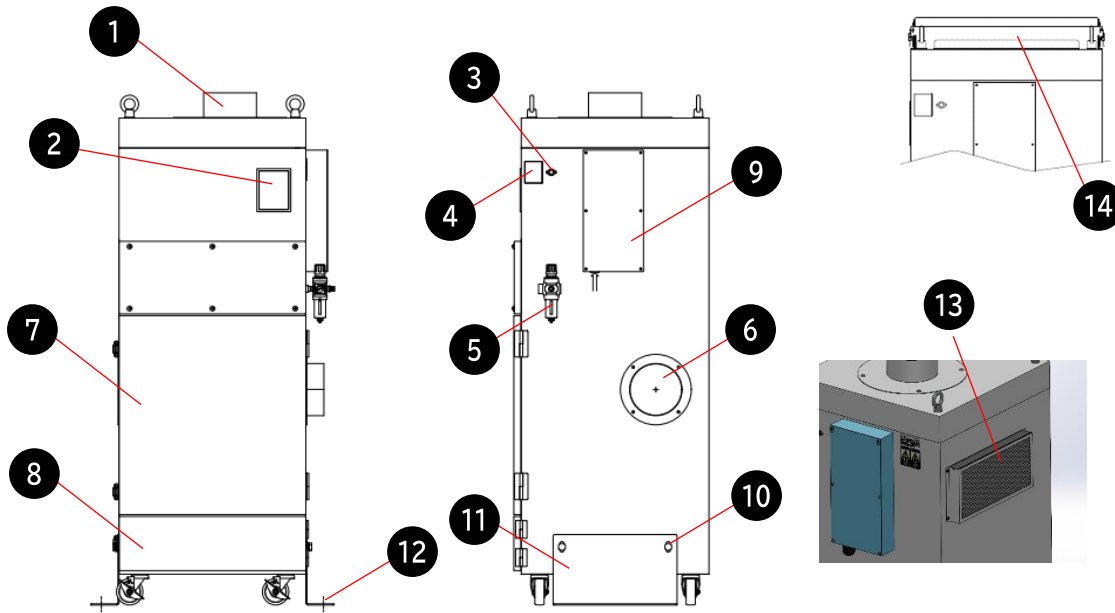
2.1 装置仕様

型式	CMP-2500AT3-A	
出力	2800W	
電圧	200-230V 三相	
電流値	16A	
短絡電流定格	5kA	
周波数	50/60Hz	
最大吸込風量	30m ³ /min	
最大吸込静圧	5.6kPa	
騒音値※	65-69dB	
吸込口(ホース)サイズ	φ150	
塵落とし機能	パルス式	
リモートコントロール機能	○ (リモートケーブル別売り)	
集塵可能量	15.1L	
質量	CE品:135kg	NRTL品:139kg
本体寸法(D×W×H)	588mm×690mm×1459mm 588mm×690mm×1480mm(V1仕様) 588mm×690mm×1750mm(ACCあり)	

※ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・本機の電源は三相電源です。 ・供給電圧の許容範囲は±10%です。 ・本機の信号グラウンド(GND)は、内部でPE端子および筐体と共通化(接続)しています。
------------	--

2.2 装置外観および各部の名称

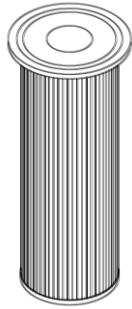


番号	名称	働き
1	排気口	排気ダクトを接続します。
2	操作パネル(AT3パネル)	本機を操作します。
3	リモートコネクター	リモートケーブル(別売)を接続します。
4	コミュニケーションボード 設置箇所	コミュニケーションボード(別売)を設置します。
5	フィルターレギュレーター 設置箇所	フィルターレギュレーター(付属)を設置します。
6	吸込口	吸気ダクトを接続します。
7	1次フィルター室	1次フィルターを収納します。
8	ダストボックス	ダストトレイを収納します。
9	ターミナルボックス	電源端子台を収納します。
10	固定ねじ	ブラケットを本機に固定します。
11	固定用アン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

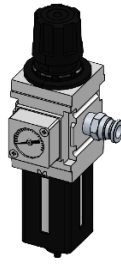
※1 V1仕様のみ(オプション機種)

※2 CE仕様の場合は、オプションです。

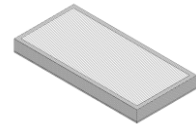
2.3 付属品



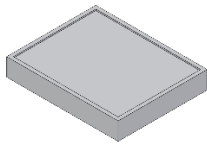
1



2



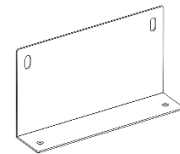
3



4



5



6



7



8

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※2	圧縮空気の圧力を調整します。	1
3	ブロアー冷却 吸気フィルター	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※1,※2	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※1,※2	集塵機を床に固定するための治具です。	2
7	スタートアップガイド	装置起動後の簡易マニュアルです。 (CE品のみ付属)	1
8	取扱説明書(本書)	装置の使用方法を記載しています。 (NRTL品のみ付属)	1

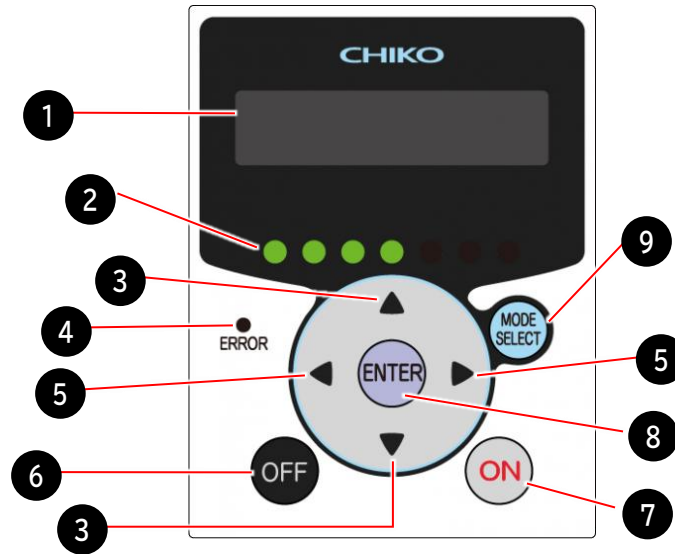
電源ケーブルは付属していません。

「3.3.1」

※1 CE仕様の場合はオプションです。

※2 出荷時にはダストトレイ内に入れてあります。

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。 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"> 停止中、運転中: ディスプレイの表示内容を切り替えます。 セレクトモード時: 設定項目の切り替え、設定する数値データを変更します。 	5.1 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"> ランプ点灯: 運転を停止するエラーが発生しています。 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。 	7.1		
5	◀ / ▶ ボタン	<ul style="list-style-type: none"> 運転中: ボタンを押すと、能力が1レベルずつ降下/上昇します。 セレクトモード時: ボタンを押すと、カーソルが1つずつ左/右に移動します。 			
6	OFFボタン	運転を停止します。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;">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"> 運転中: ボタンを長押し(3秒)すると、初期圧登録に移行します。 セレクトモード時: 設定項目の選択と数値データを決定します。 	5.2.1		
9	MODE SELECT ボタン	<ul style="list-style-type: none"> 停止中: セレクトモードに移行します。 セレクトモード時: 1つ前の画面に戻ります。 エラー、警告発生時: エラー確認モード、エラークリアモードに移行します。 	5.3		

2.5 リモートケーブル(オプション)



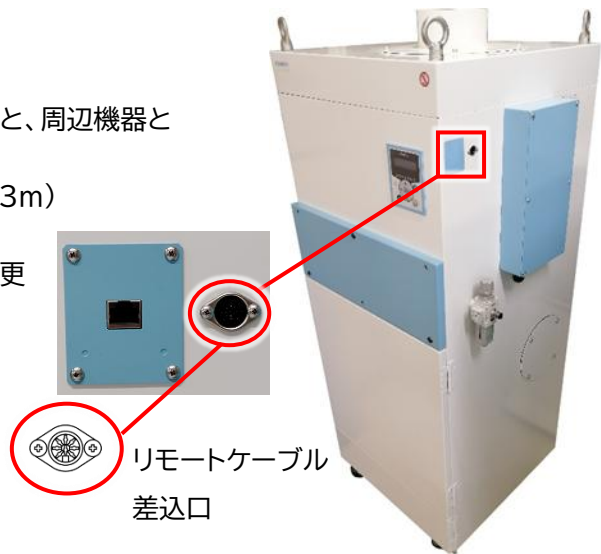
装置稼働中に、リモートケーブルを接続或いは取り外すと、装置が故障する恐れがあります。

リモートケーブルの抜き差しは、装置の電源を切ってから、行なってください。

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

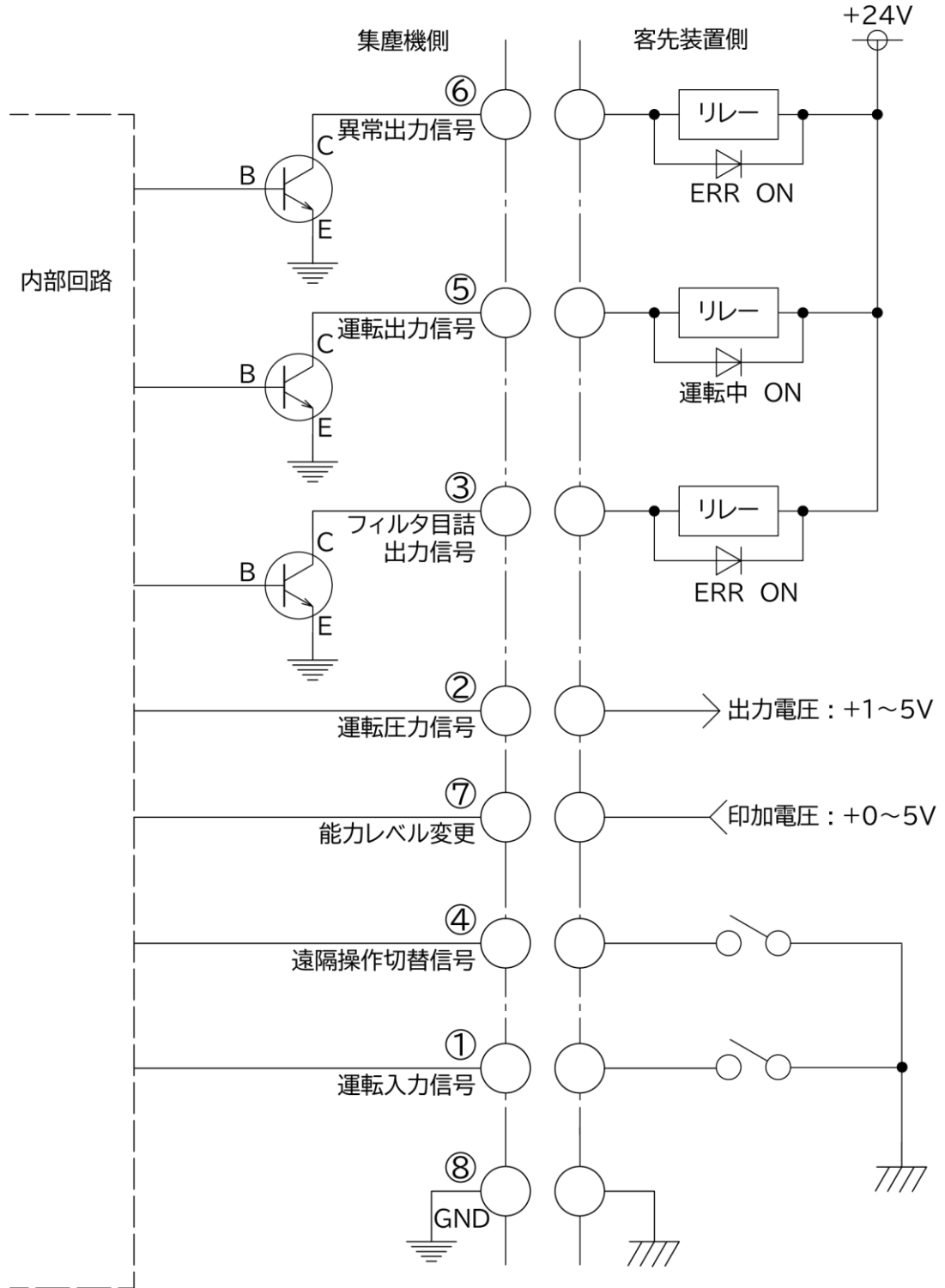
<本機側の操作で運転ON/OFFして信号を取り出す場合>

「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。

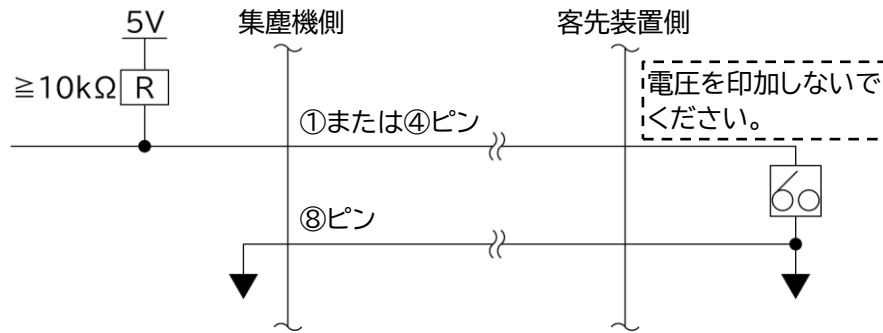
- リモート操作移行中は、本体側から初期圧登録、運転ON/OFFの操作、能力レベルの変更操作はできません。
- 能力レベルは変更時にレベルが保存されます。
- 主電源スイッチをOFFにしても、前回の能力レベルは消えません。

2.5.3 標準接続図

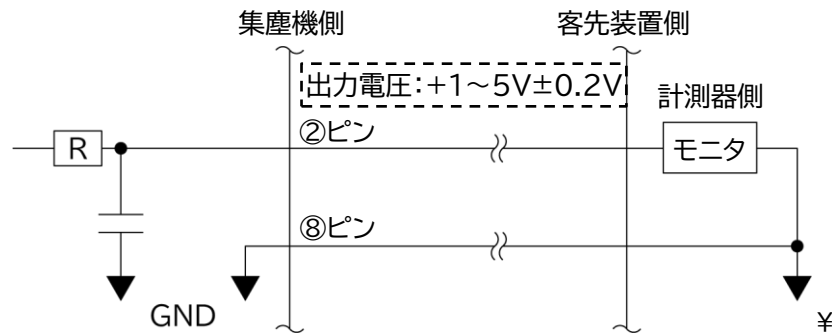


接続例

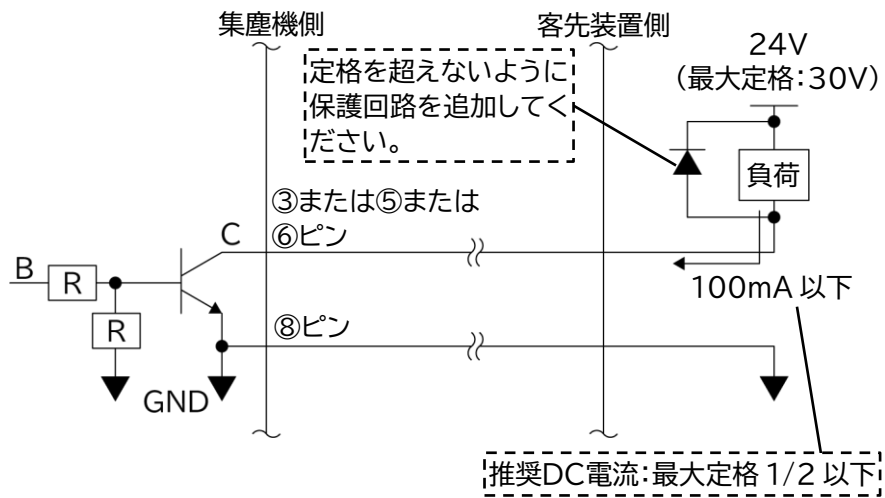
<①、④ピン(入力)>



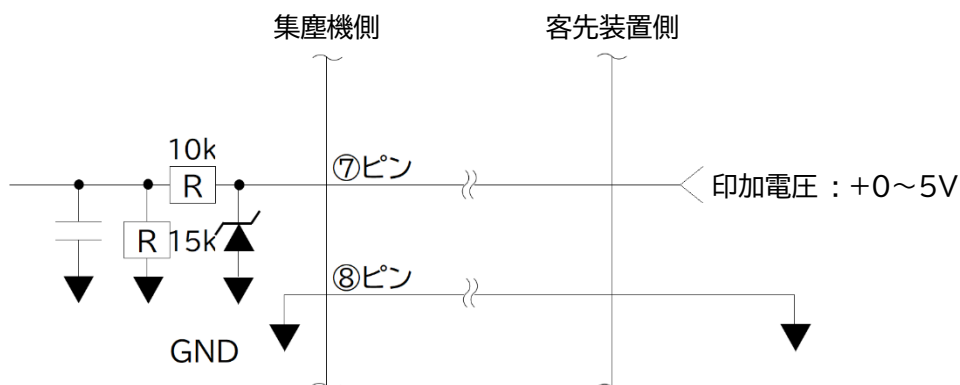
<②ピン(アナログ出力)>



<③、⑤、⑥ピン(オープンコレクタ出力)>



<⑦ピン(入力)>



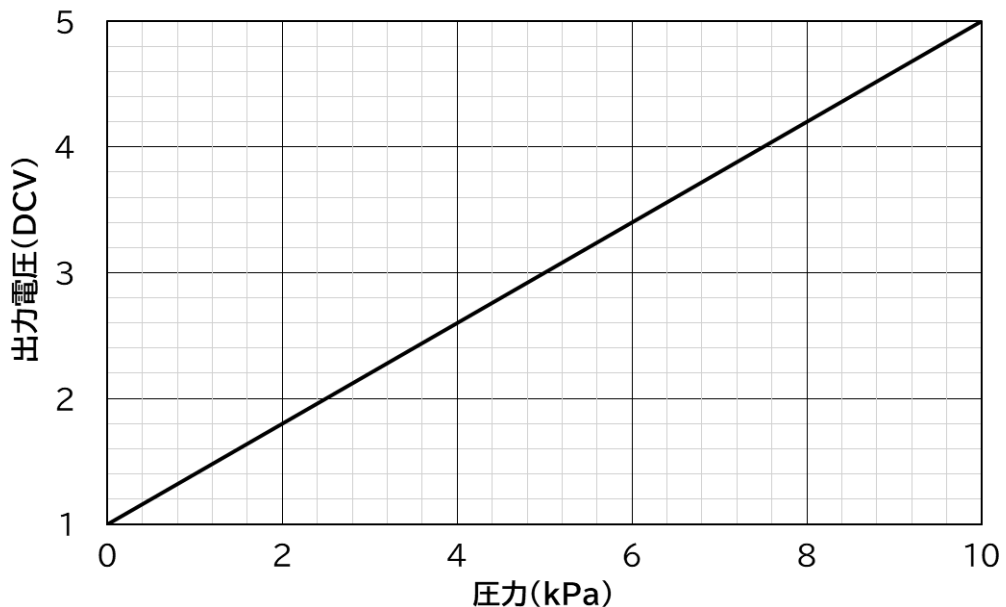
2.5.4 ピンアサイン

線色	ピン番号	信号名称	内容	
黒	①	運転入力信号 (※1)	遠隔信号 (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 (※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 (※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。 ・アナログ信号: 1～5V ・インピーダンス: $\geq 4.7k\Omega$
赤	③	フィルター目詰出力 信号(※3)		運転中は「HI」(Tr=OFF)、目詰まり発生時は「LO」(Tr=ON)を出力します。 ・オープンコレクタ出力: NPN ・フィルター目詰まり出力信号: WARN2、WARN4、WARN5発生時
緑	⑤	運転出力信号(※3)		運転中は「LO」(Tr=ON)、停止時は「HI」(Tr=OFF)を出力します。 ・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」(Tr=OFF)、異常発生時は「LO」(Tr=ON)を出力します。 ・オープンコレクタ出力: NPN ・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 アナログ出力(1～5V)

運転圧力は、以下のグラフに従って出力されます。



※3 オープンコレクタ出力

- ・絶対最大定格: 電圧30V、電流100mA
- ・推奨電流値: 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 Ω +0.1 μ F)またはダイオードなどを取り付けてください。

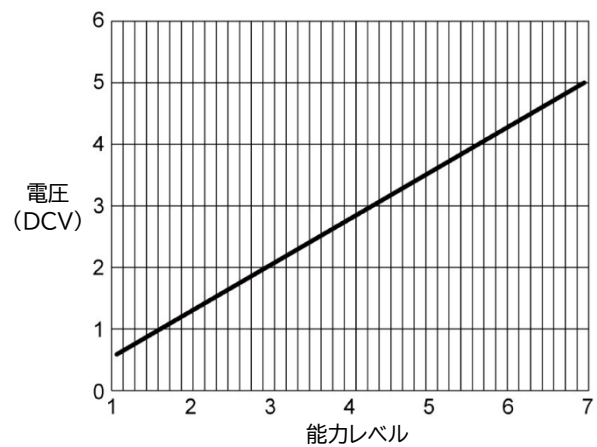
⑦ピンの電圧の設定について

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:±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。

※ イーサネットIPは、ご使用できません。

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Ⅲ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



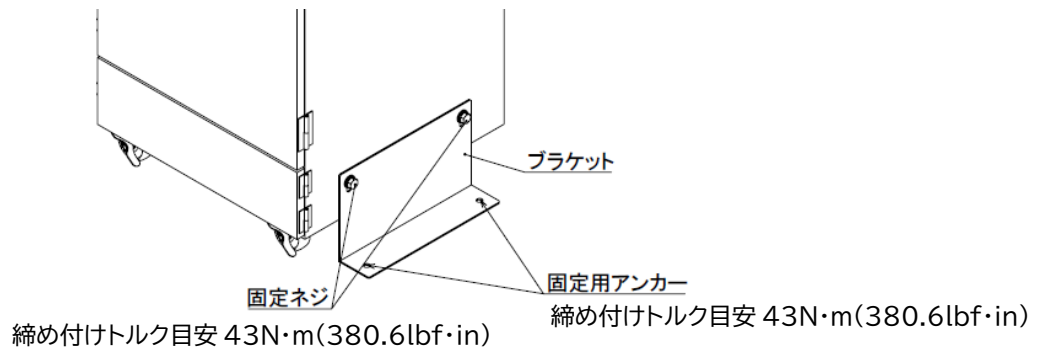
排気口の周囲は塞がないでください。
排気口が塞がれていると、吸引力が弱まり十分に冷却できません。
モーター焼けや電気・電子部品が故障する恐れがあります。

<設置スペース>

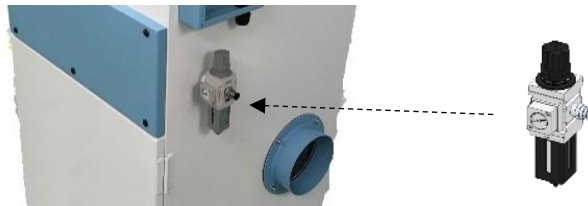
排気口の周囲は100mm以上のスペースが必要です。


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(4.72~8.09lbf)/mm²)



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



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



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、UL規格適用圏内でご使用の場合はMTW(UL1063)、TC(UL1277)、CSA規格適用圏内でご使用の場合はCSA C22.2 No. 210認証品で、導体サイズφ18~φ14(アース線含む)のものを使用して下さい。

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(スリップ厳禁)。

締め付トルク参考値:2.0~2.8N・m(17.7~24.8lbf・in)。



4. 電源ケーブルの末端処理は、UL規格適用圏内でご使用の場合はUL 486A/UL486B、CSA規格適用圏内でご使用の場合はCSA C2 2.2 No. 65認証を受けた圧着端子を使用して行ってください。電源ケーブル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

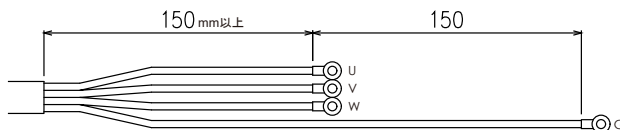


電源ケーブルは、タコ足配線をしないでください。電圧の降下により故障する恐れがあります。

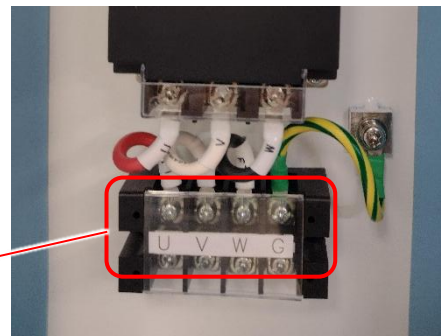
1. 遮断器に電源ケーブルを接続します。
2. 端子台Boxのねじ(6か所)を緩め、フタを取り外します。



3. 電源ケーブルを電源端子台に接続します。ケーブルを、端子台Box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。



4. 遮断器を1次電源に接続します。

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. φ8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「1.2」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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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おいて、操作パネルのON/OFF操作を行ってください。
3分未満、特に30秒未満で操作パネルのON/OFF操作を繰り返すと、故障の原因になります。
※リモート操作、通信機能による操作でも同様です。

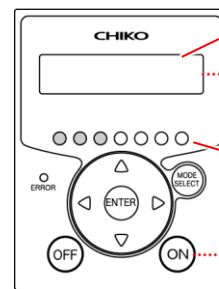
メモ

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。

1. 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。



ディスプレイ

Ver*.* ID.**

能力レベルランプ



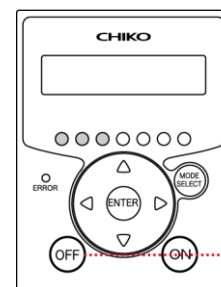
4.3 装置の設定

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: 5.2.1参照
- ・ パルス制御の設定: 5.3.4参照

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. 遮断器をOFFにします。



注記



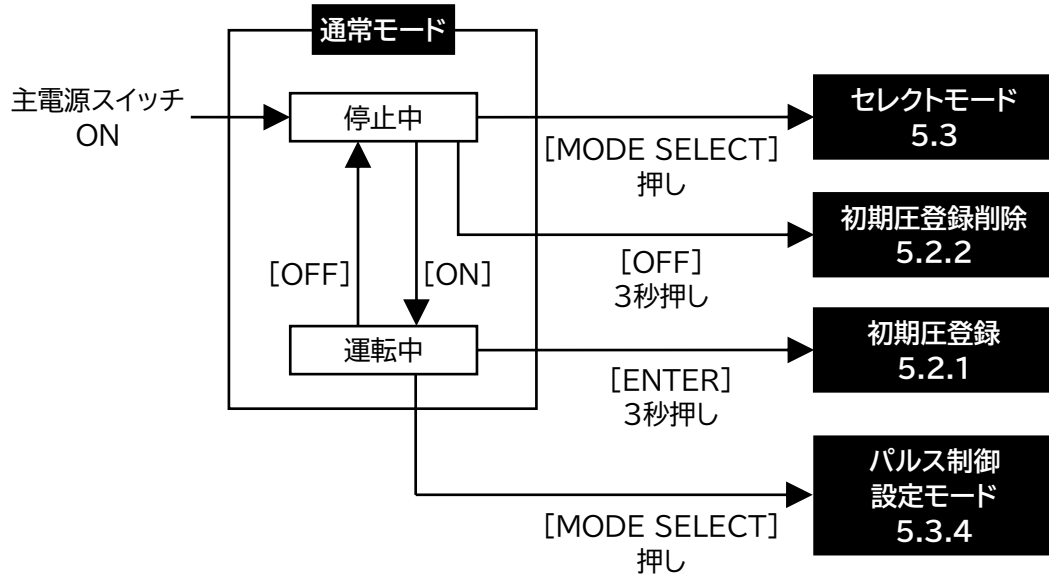
非常時以外、装置の運転停止を、遮断器で行わないでください。
何度も繰り返されると、故障の原因となります。

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)

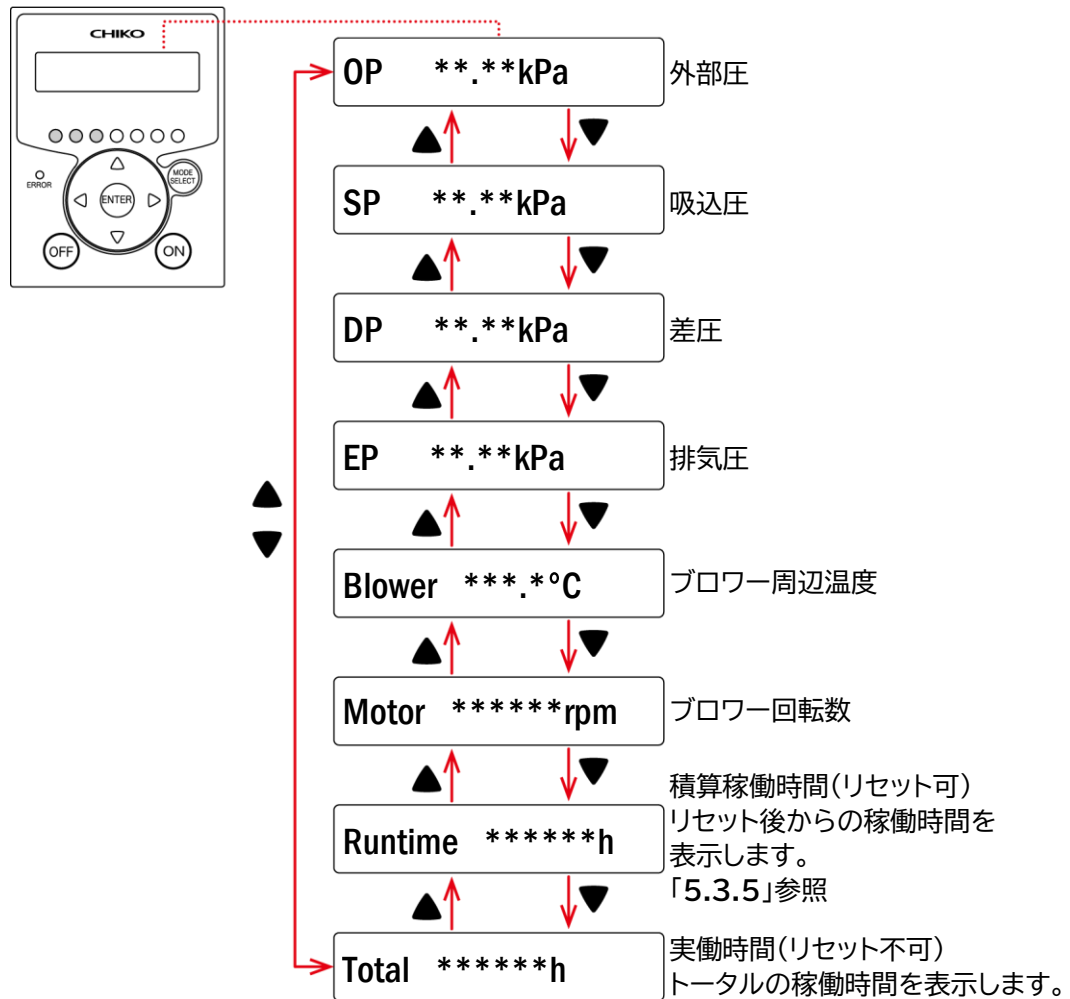


Ver*.* ID.**

プログラムバージョン、
RS-485通信用局番

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。



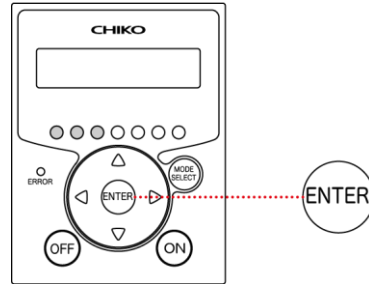
5.2 初期圧の登録/削除

重要	<ul style="list-style-type: none"> • 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。
-----------	---

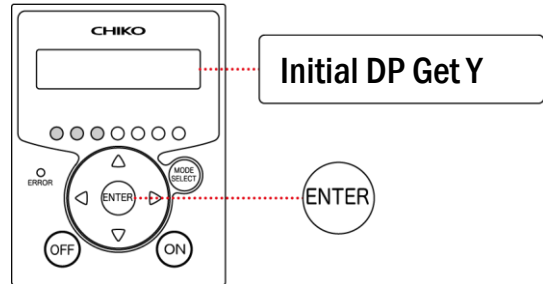
初期圧登録を行なうと、登録した差圧からフィルター目詰まりによる風量低下の判定ができます。風力が低下すると、風量不足(WARN4)としてお知らせします。

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。

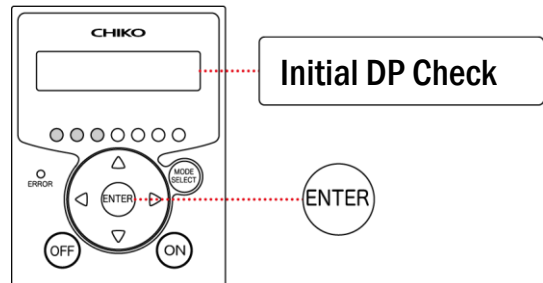


3. ディスプレーに「Initial DP Get Y」と表示されたら[ENTER]を押します。初期圧の取得動作が開始します。登録が完了するまで、待機してください。
 ※ 初期圧を更新しない場合は、[MODE SELECT]を押してください。

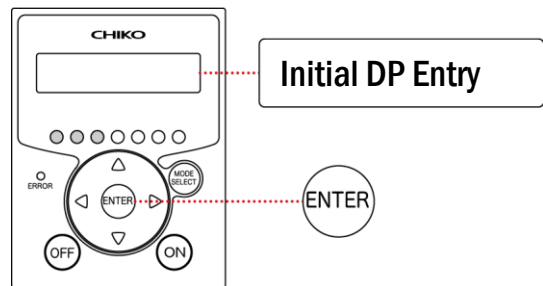


<登録動作>

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。

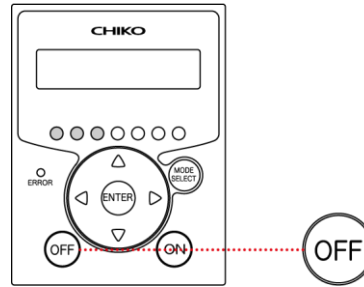


4. 初期圧の登録が完了すると、ディスプレイに「Initial DP Entry」と表示され通常動作に戻ります。

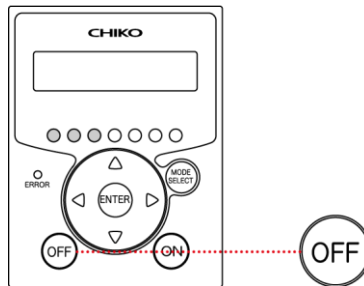


5.2.2 初期圧の削除

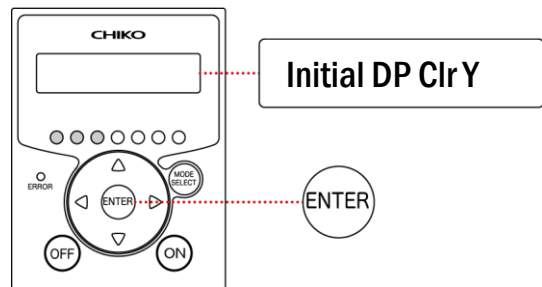
1. 操作パネルの[OFF]を押し、装置の運転を停止します。



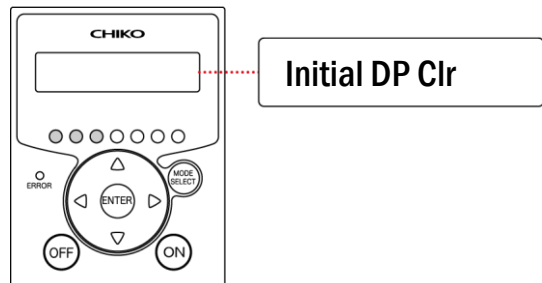
2. [OFF]を3秒間長押しします。



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。

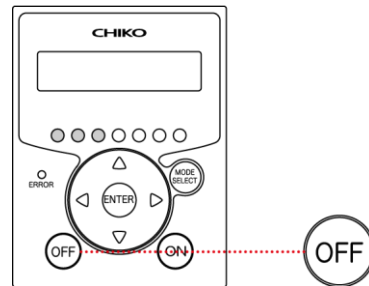


5.3 各種設定

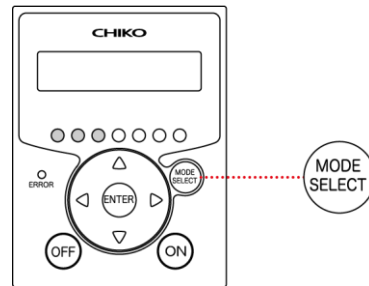
5.3.1 各設定モードの表示

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。



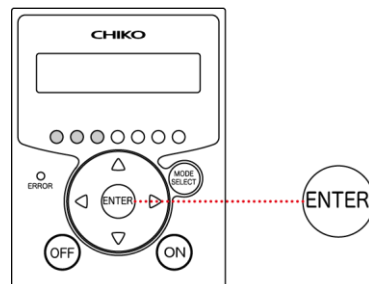
2. [MODE SELECT]を押します。



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、オプションの別冊「AT3 通信仕様書」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>

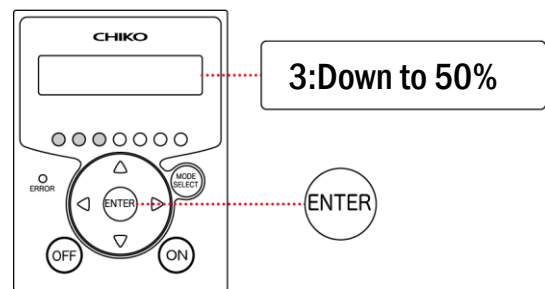
設定値が50%のときの場合「3:Down to 50%」を表示します。

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。

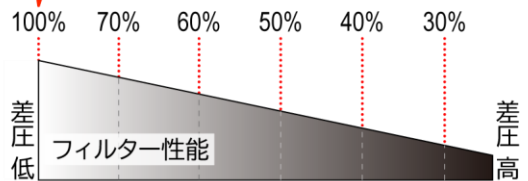
<風量不足お知らせのタイミング>

- ・ 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。



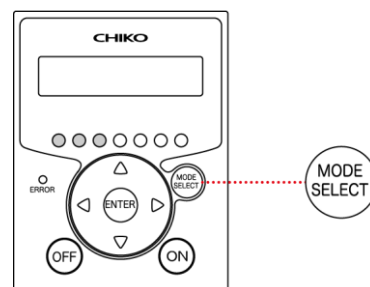
フィルター性能が100%発揮できる状態
 (初期圧登録時:100%)



設定値 **70%** **60%** **50%** **40%** **30%**

表示
 タイミング 早 ← → 遅

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、および手動でパルス動作させることができます。

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。

手動パルス動作

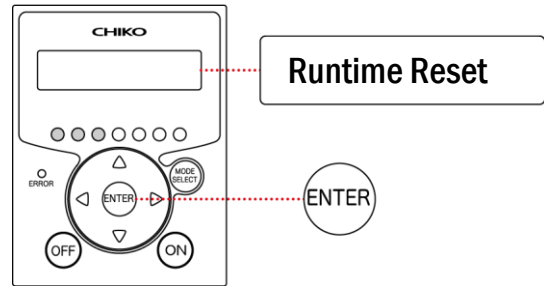
以下の方法で、手動でパルス動作させることができます。

1. 装置稼働中に[MODE SELECT]を押し、「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. [▲ / ▼]を押し、「MUNUAL PULSE」画面を選択します。
4. ここで[ENTER]を押すと、パルスを1サイクル打ちます。
5. 終了する時は、[MODE SELECT]を押して、通常モードに戻ります。

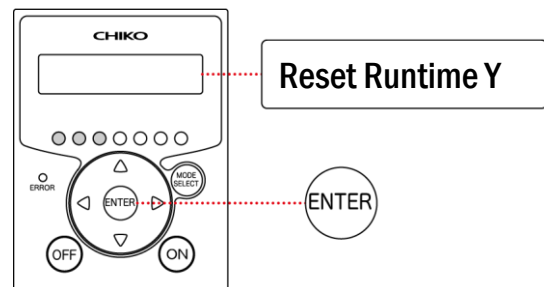
5.3.5 積算稼働時間のリセット

積算稼働時間をリセットします。

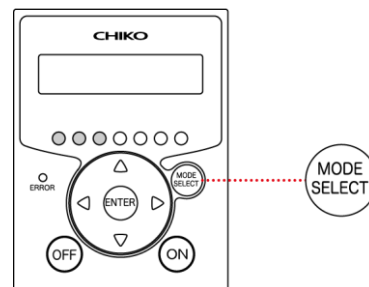
1. 「5.3.1」を参照し、「Other Setting」を表示します。
2. [▲ / ▼] を押して、「Runtime Reset」を選択します。
3. [ENTER] を押します。



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。

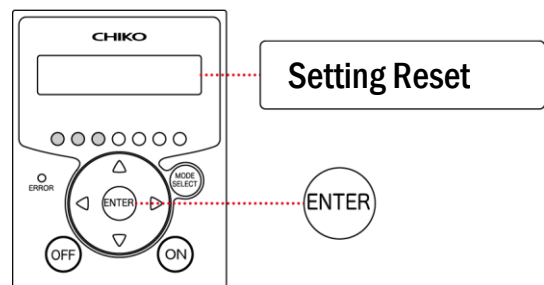


5.3.6 設定値の初期化

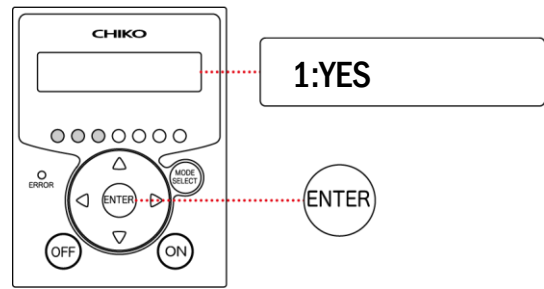
設定値の初期化を実行すると、以下の項目が初期化されます。

- 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。

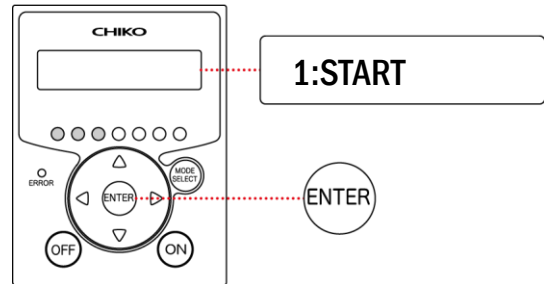


4. ディスプレーに「1:YES」と表示されたら
[ENTER]を押します。



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と発生時の実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



清掃時は必ず、回路遮断器をOFFにする、電源ケーブル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

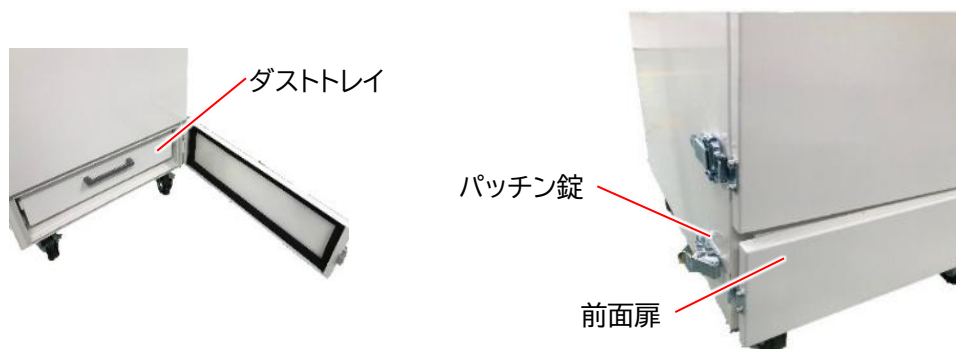
名称	交換時期	参照
1次フィルター	警告「WARN2」、「WARN4」が表示されたとき	6.4.1
ブロワー冷却吸気フィルター	6～12か月毎に、必要により	6.4.2
排気HEPAフィルター	警告「WARN5」が表示されたとき	6.4.3
ブロワー 操作パネル、メイン基板 電源中継基板	基本的に交換しないでください。 お客様側で交換した場合は、保証対象外となります。	

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、電源ケーブル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)

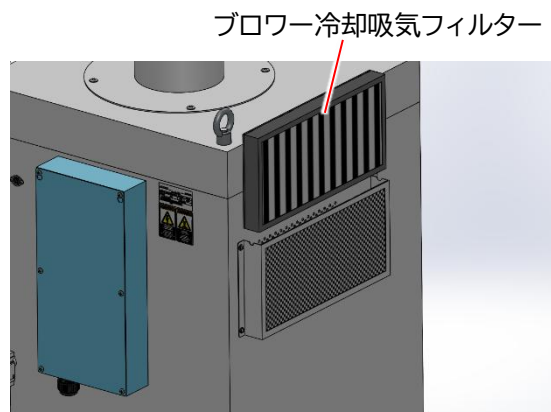
6.4.2 ブLOWER冷却吸気フィルターの交換

6～12か月毎に、必要によりブLOWER冷却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LOWER冷却吸気フィルターを取り外し、新しいブLOWER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。

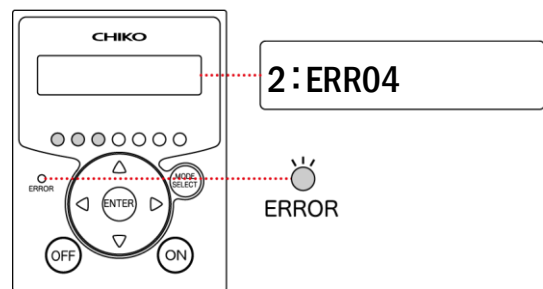
エラー発生中の装置

- 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。

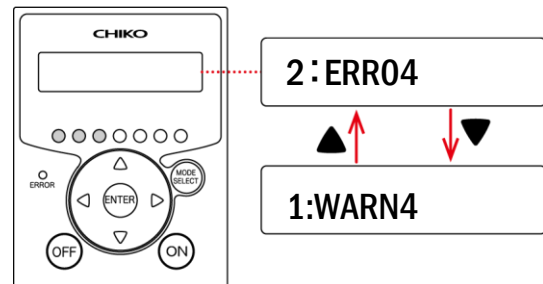
エラー発生時の対処

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。



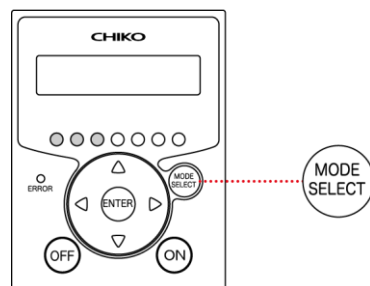
2. 複数のエラーが発生しているときは、[▲ / ▼]を押して、すべてのエラーNo.を確認します。



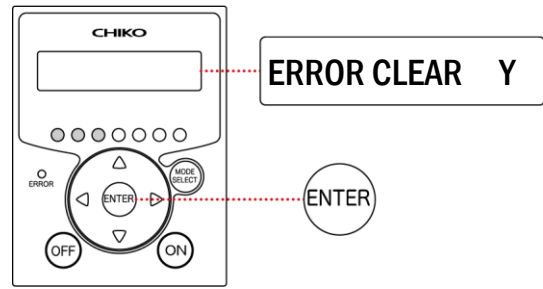
3. 「7.2」を参照し、エラーの内容と原因を確認します。

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。



重要	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
高 ↑ ↓ 低	ERR03	回転数異常	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロワーの回転数が下がっている ・ブロワーが停止している 	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	「AT3 通信仕様書」を参照してください。
	WARN1	内部温度上昇	ブロ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"> •過負荷により停止した •異常温度により停止した 	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"> •排気口/吸引口は塞がっていないか •入力電圧は正常であるか •タコ足配線をしていないか •フィルターは目詰まりしていないか •吸込み温度の異常によりブロワーは過熱していないか 2. 装置を再起動してください。 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。 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。 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

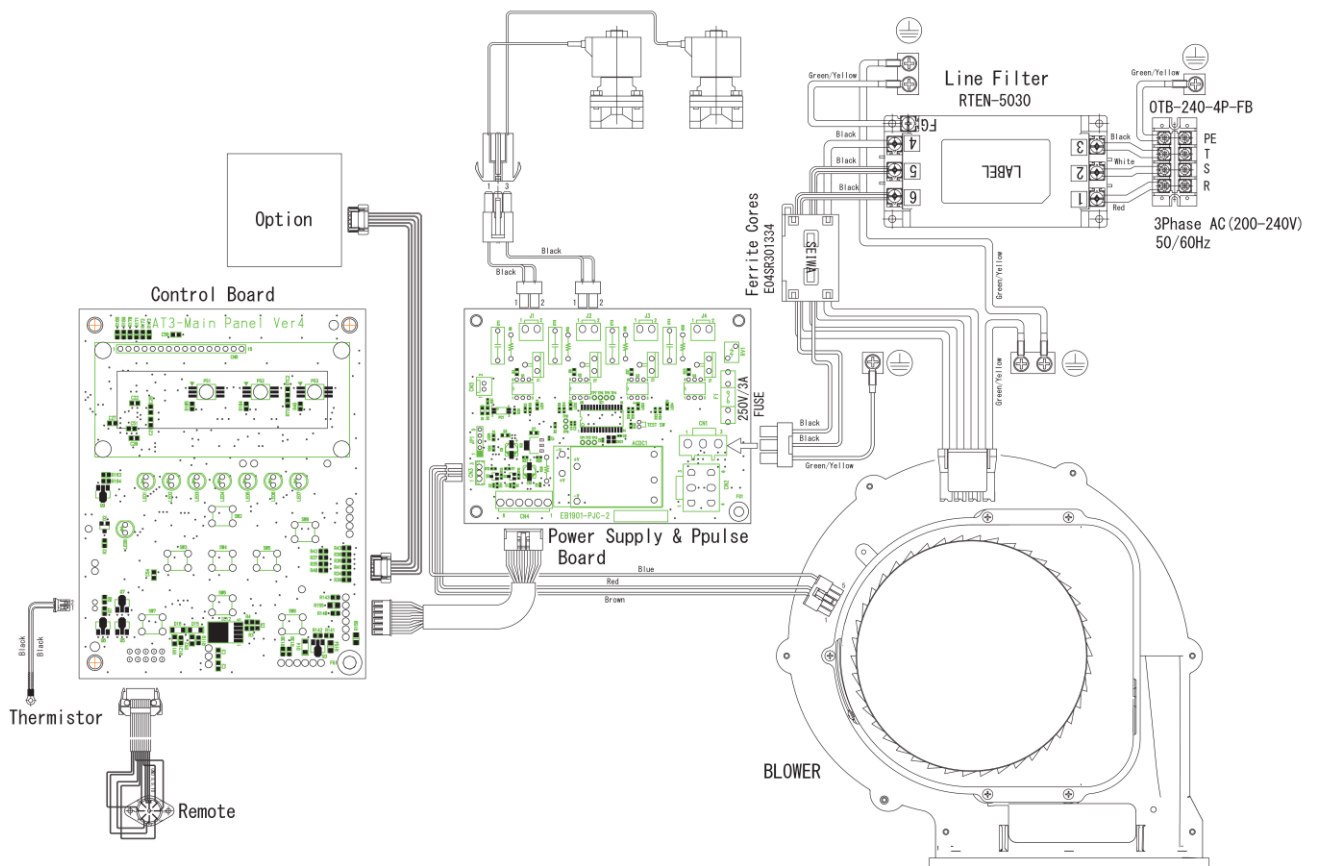
品名	交換周期※	品番
1次フィルター	6～12か月	CS-170-500-63P-R
ブロー冷却 吸気フィルター		CHF-3517-30
排気HEPAフィルター (V1仕様のみ)		HEP-5040-80

※ 交換周期はお客様の使用頻度、シェイキングの頻度、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



CMP-2500AT3-A

8.3 海外規格対応

8.3.1 EU規格(適合宣言書)

CHIKO

Document file No. : CCD-xxxx

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare in our solo responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.

Product: Dust collector
Model: CMP-2500AT3-A(xxxxxxx)
Serial No.: 20xx-xx-xxxx
Manufacturer: CHIKO AIRTEC CO., LTD.
Address: 2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan
Tel: 81-72-720-5151

Are in conformity with the requirements of the following Directives or Regulation and conformity was checked in accordance with the following Standards.

Directive / Regulation	Harmonized standard
Machinery Regulation : (EU)2023/1230	EN60204-1:2018 / (EU)2023/1230 ANNEX III / EN ISO12100:2010
Low Voltage Directive : 2014/35/EU	EN61010-1:2010 + A1:2019(3 rd edition) (Only CBA-080AT3, CBA-500AT3, CBA-1200AT3, CBA-1000AT3, CBA-1500AT3 series)
EMC Directive : 2014/30/EU	EMI : EN61000-6-4:2007+A1:2011 EMS : EN61000-6-2:2005 EN61000-4-2:2009 EN61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010 EN61000-4-4:2012 EN61000-4-5:2014+A1:2017 EN61000-4-6:2014 EN61000-4-8:2010 EN61000-4-11:2004+A1:2017
RoHS Directive : 2011/65/EU+(EU)2015/863	EN IEC63000:2018

Signed for and on behalf of CHIKO AIRTEC CO., LTD.

Date: 20xx/xx/xx , Osaka Japan

Signature:



Name / Title: YOSHITSUGU TAKAMI / President

(original)

8.3.2 UL/CSA規格(MET認定証)



eurofins | E&E **Certification Record**

Certificate #: E300007-00003-C03
Report Number #: NRTL 117532 c3 133795
Original Certification Date: April 15, 2022
Revised Certification Date: October 30, 2024



This Certification is issued to:
CHIKO AIRTEC CO., LTD.
2-27-24, Hakunoshima, 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.

Product Rating(s):
AC200-230V Three phase, 50/60 Hz, 16 A

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, Rev. July 19, 2019

Robert Lin.

Robert Lin
Certification Officer,
Eurofins Electrical and Electronic Testing North America, Inc.

All changes proposed in the previously identified product that affects the above information must be submitted to Eurofins for evaluation prior to implementation to assure continued NRTL 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 E&E NA and that all responsibilities are being fulfilled as specified in the Applicants' Responsibility section of the Certification Report. The Applicant named above has been authorized Eurofins E&E NA 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 Eurofins E&E NA Applicant Contract, Listing Reports, and the applicable agreements. Only the product(s) bearing the MET Mark and under a follow-up service are considered to be included in this Certification program. This certification has been granted under a System 3 program as defined in ISO/IEC 17067.



Eurofins E&E North America, Inc. is accredited by OSHA and the Standards Council of Canada.



SAFJ TEMP-130-0, NRTL Certification Record
7-19-2021 Page 1 of 1

MEMO

集塵機
取扱説明書

設置・メンテナンス編

第12版:2026.05.21

文書番号:CIM-50003-12

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-51003-10

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。

 危険	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
 警告	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
 注意	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
注記	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 禁止 する内容
	装置の取扱いにおいて、必ず実行していただく 強制 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。

重要	本機の機能を十分に発揮するための情報
メモ	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年間の製品を対象とします。
転売・譲渡でご入手された場合は、保証の対象外となります。

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. 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。

4. 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。

5. 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

修理は、お買い上げの販売店を通じて、ご依頼ください。

また、無償修理に関する往復の送料は当社負担ですが、ご購入された国以外でご使用の場合は、ご購入された国との間に掛かる往復の送料は、お客様のご負担とさせていただきます。

なおご依頼の際は、あらかじめ製品の「型番」「製造番号」をお控えの上、ご連絡をお願いいたします。

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

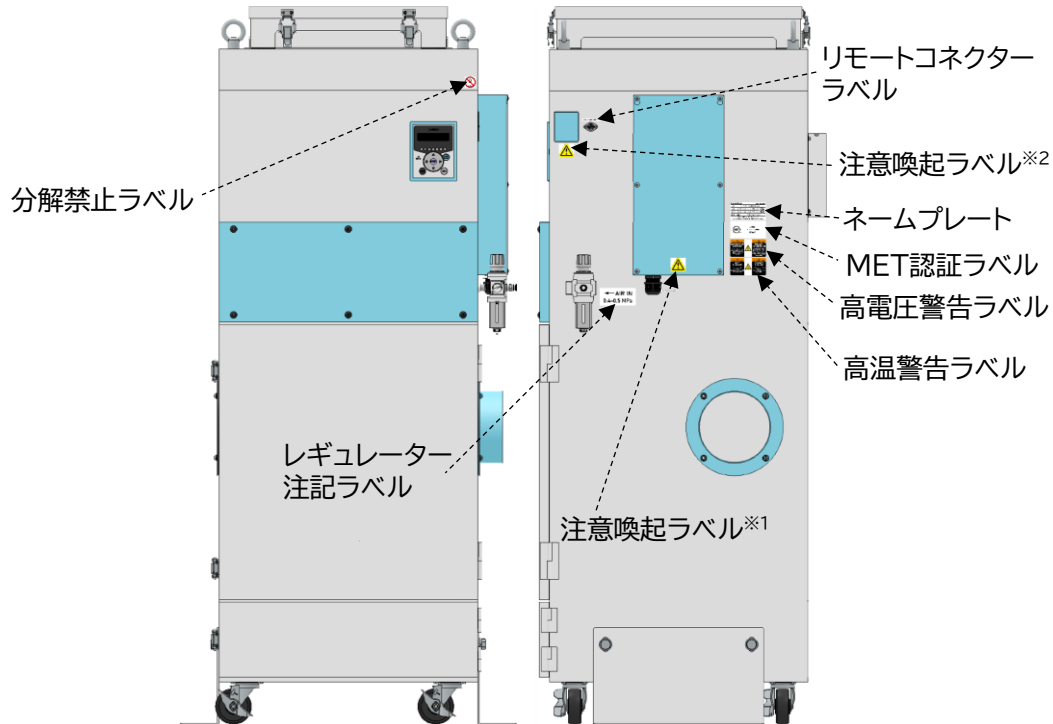
はじめに.....	1
転載・複写について.....	1
安全に関する表示.....	2
凡例.....	2
保証とアフターサービスについて.....	3
1 製品使用上のご注意.....	5
1.1 安全警告表示.....	5
1.2 安全上のご注意.....	5
1.2.1 各作業に共通のご注意.....	6
1.2.2 運転時のご注意.....	7
2 仕様および外観.....	8
2.1 装置仕様.....	8
2.2 装置外観および各部の名称.....	9
2.3 操作パネル(AT3パネル).....	10
3 運転.....	11
3.1 始業前点検.....	11
3.2 装置の起動.....	12
3.3 装置の停止.....	12
3.4 ディスプレーの表示内容.....	13
3.4.1 情報の確認(運転OFF).....	13
3.4.2 運転状態の確認(運転ON).....	13
3.5 異常ランプが点灯した場合.....	13

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。



高電圧警告ラベル	高温警告ラベル	ネームプレート
MET(NRTL)認証ラベル	注意喚起ラベル	分解禁止ラベル
レギュレーター注記ラベル	リモートコネクターラベル	









※1 ラベル貼り付け箇所(ターミナルボックス)の詳細については、取扱説明書 設置・メンテナンス編「3.3 配線、配管」を確認して下さい。

※2 ラベル貼り付け箇所(イーサネットボード設置穴)の詳細については、取扱説明書 設置・メンテナンス編「2.6 通信機能(オプション)」を確認して下さい。


1.2 安全上のご注意

1.2.1 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。
-  装置は、事業用電気工作物への接続を想定して設計しておりますので、一般用電気工作物へは、接続しないでください。
-  電源ケーブル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。

1.2.2 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。
-  装置稼働中に、リモートケーブルを接続或いは取り外すと、装置が故障する恐れがあります。
リモートケーブルの抜き差しは、装置の電源を切ってから、行なってください。
-  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。

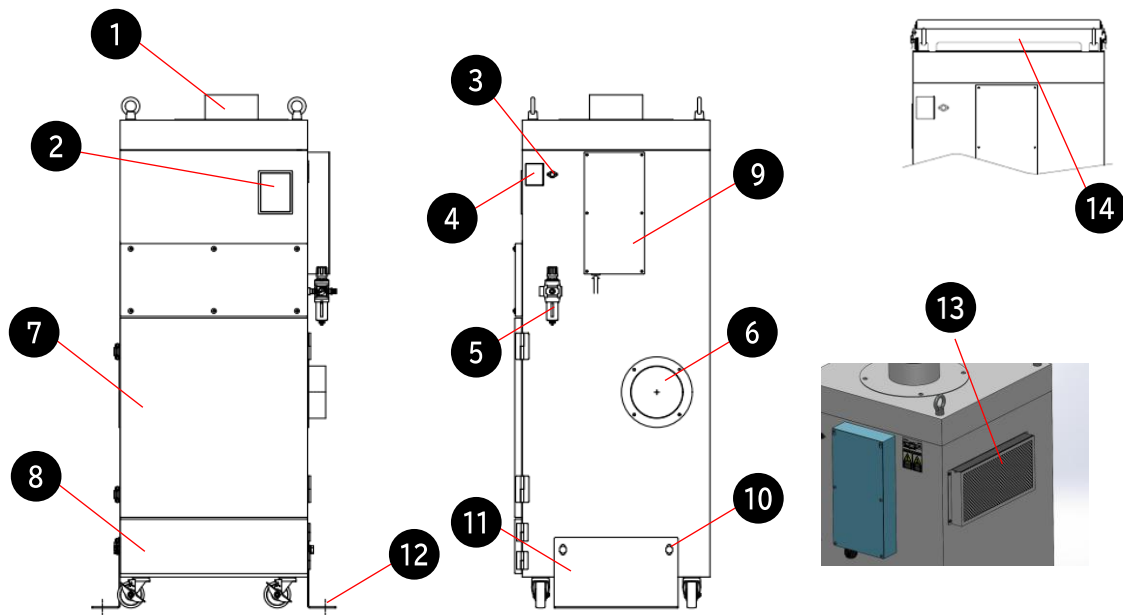
2 仕様および外観

2.1 装置仕様

型式	CMP-2500AT3-A	
出力	2800W	
電圧	200-230V 三相	
電流値	16A	
短絡電流定格	5kA	
周波数	50/60Hz	
最大吸込風量	30m ³ /min	
最大吸込静圧	5.6kPa	
騒音値※	65-69dB	
吸込口(ホース)サイズ	φ150	
塵落とし機能	パルス式	
リモートコントロール機能	○ (リモートケーブル別売り)	
集塵可能量	15.1L	
質量	CE品:135kg	NRTL品:139kg
本体寸法(D×W×H)	588mm×690mm×1459mm 588mm×690mm×1480mm(V1仕様) 588mm×690mm×1750mm(ACCあり)	

※ 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

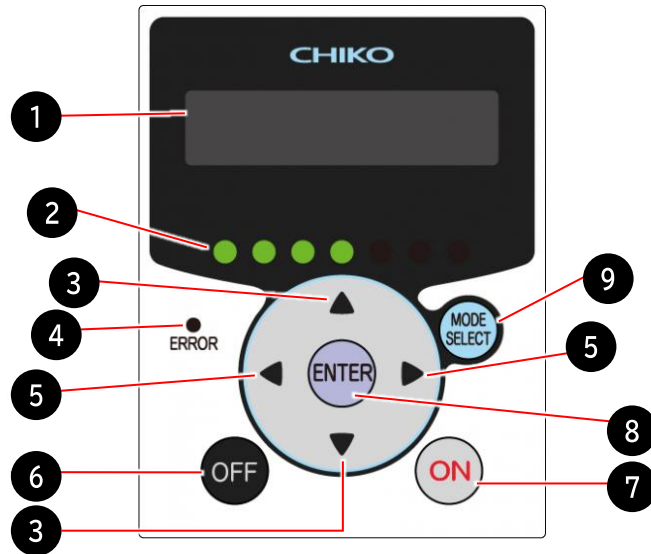


番号	名称	働き
1	排気口	排気ダクトを接続します。
2	操作パネル(AT3パネル)	本機を操作します。
3	リモートコネクター	リモートケーブル(別売)を接続します。
4	コミュニケーションボード 設置箇所	コミュニケーションボード(別売)を設置します。
5	フィルターレギュレーター 設置箇所	フィルタレギュレータ(付属)を設置します。
6	吸込口	吸気ダクトを接続します。
7	1次フィルター室	1次フィルターを収納します。
8	ダストボックス	ダストトレイを収納します。
9	ターミナルボックス	電源端子台を収納します。
10	固定ねじ	ブラケットを本機に固定します。
11	固定用アンカー※2	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 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。 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"> 停止中、運転中: ディスプレイの表示内容を切り替えます。 セレクトモード時: 設定項目の切り替え、設定する数値データを変更します。 	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。 <ul style="list-style-type: none"> ランプ点灯: 運転を停止するエラーが発生しています。 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。 	3.5
5	◀ / ▶ ボタン	<ul style="list-style-type: none"> 運転中: ボタンを押すと、能力が1レベルずつ降下/上昇します。 セレクトモード時: ボタンを押すと、カーソルが1つずつ左/右に移動します。 	
6	OFFボタン	運転を停止します。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 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。 </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"> 運転中: ボタンを長押し(3秒)すると、初期圧登録に移行します。 セレクトモード時: 設定項目の選択と数値データを決定します。 	
9	MODE SELECT ボタン	<ul style="list-style-type: none"> 停止中: セレクトモードに移行します。 セレクトモード時: 1つ前の画面に戻ります。 エラー、警告発生時: エラー確認モード、エラークリアモードに移行します。 	

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「1.2」をよく読み、十分に理解してから作業してください。



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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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、操作パネルのON/OFF操作を行ってください。
3分未満、特に30秒未満で操作パネルのON/OFF操作を繰り返すと、故障の原因になります。
※リモート操作、通信機能による操作でも同様です。

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. 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。

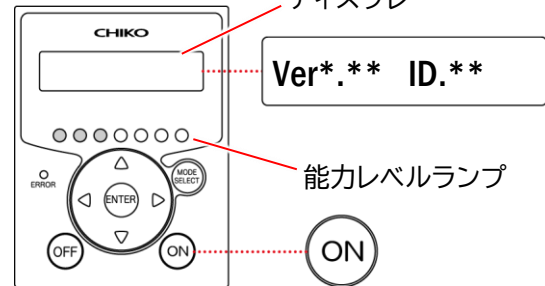
3. 操作パネルの[ON]を押し、装置の運転を開始します。

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。

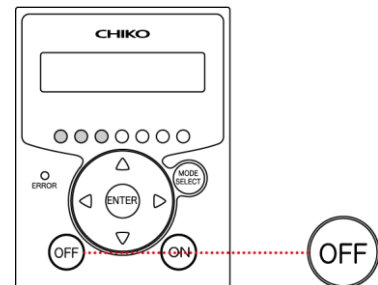
※ リモート接続の際は、操作パネルは操作できません。



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. 遮断器をOFFにします。



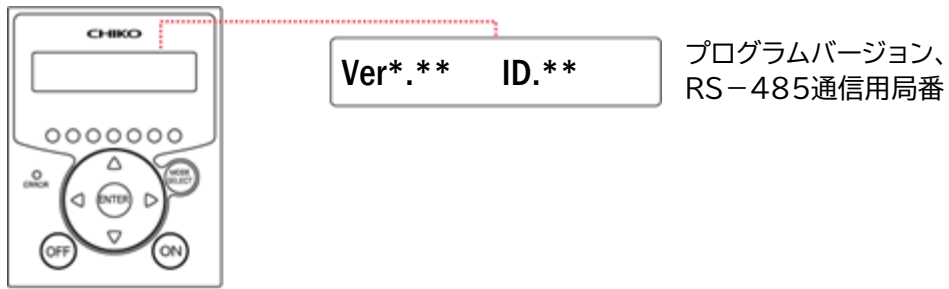
注記



非常時以外、装置の運転停止を、遮断器で行わないでください。
何度も繰り返されると、故障の原因となります。

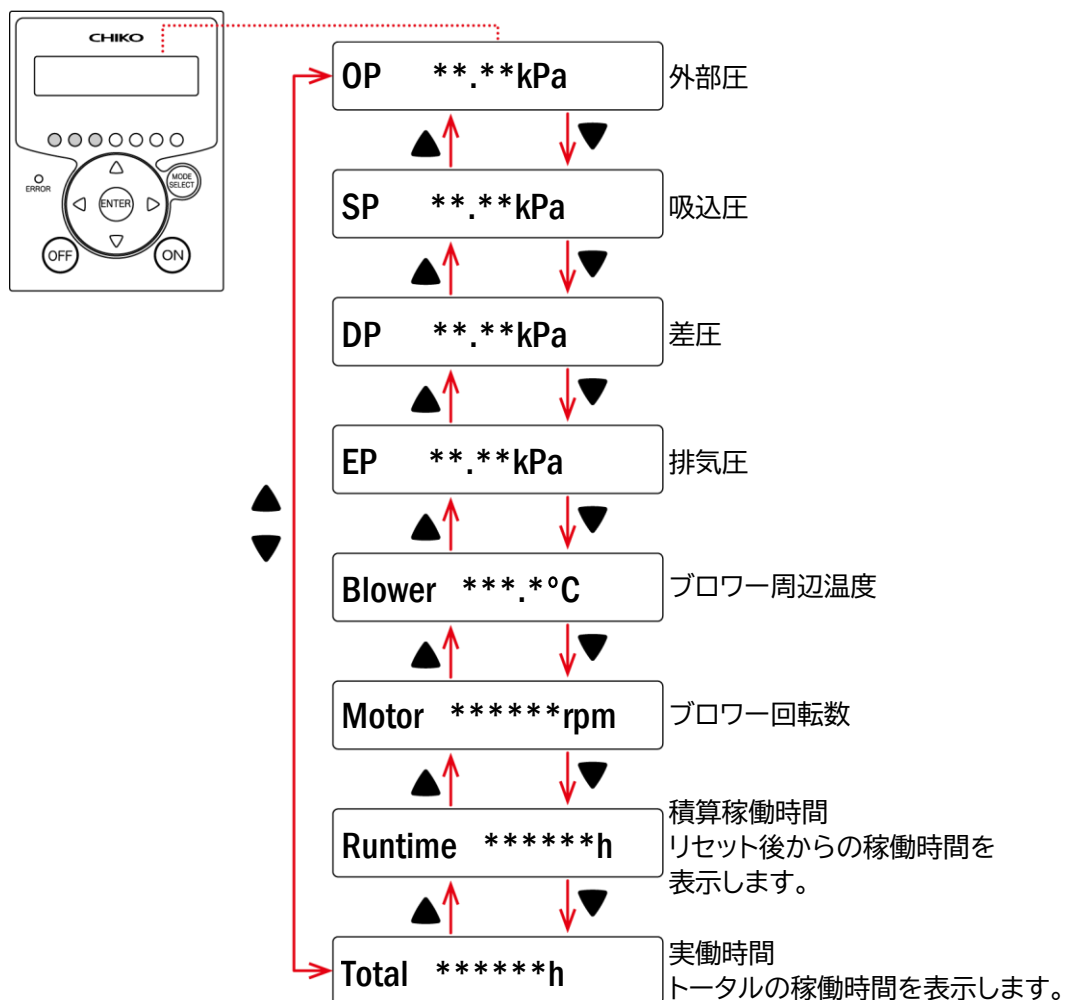
3.4 ディスプレイの表示内容

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 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10版:2026.05.20

文書番号:CIM-51003-10
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-50003-12

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:

 DANGER	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
 WARNING	Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in death or serious injury
 CAUTION	Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in injury
NOTE	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 must NOT be performed when handling the machine
	Indicates an action that must be performed when handling the machine

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

Important	Information for making full use of the machine's capabilities
Tip	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.

The guarantee does not apply if the product was obtained by resale or alienation.

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. Limitation of Liability

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

4. Changes in Specifications

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

5. 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

Please inquire the dealer that you purchased the product when maintenance is needed.

The return shipping costs for free maintenance will be borne by our company, but if the product is used outside the country of purchase, the customer will be responsible for the return shipping costs to and from the country of purchase.

When making a request, please note the model number and serial number of the product in advance before contacting us.

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

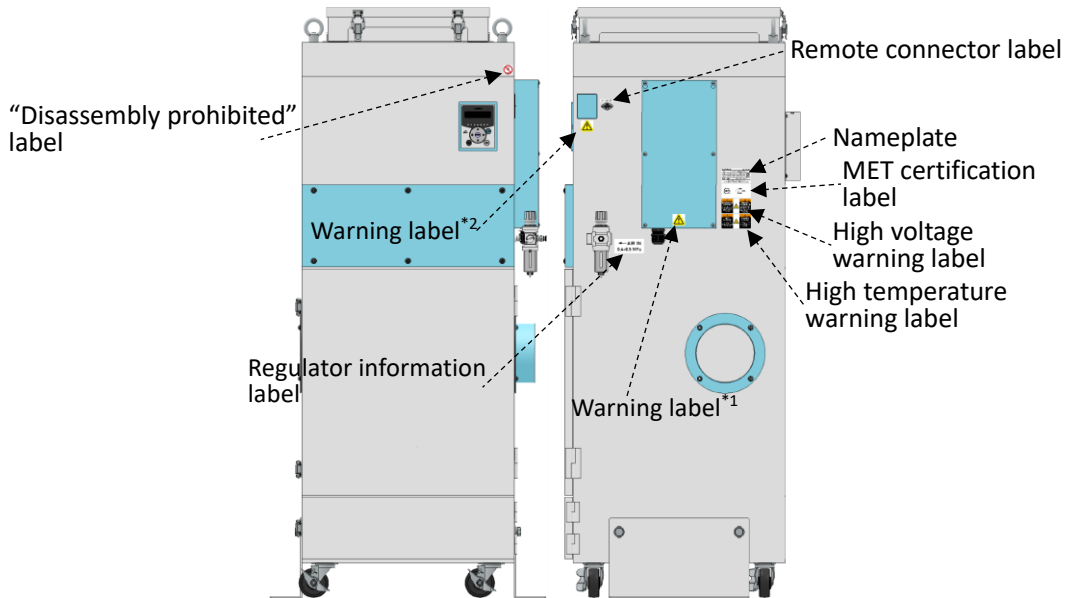
INTRODUCTION	1	5.1 Screen Transitions on the Control Panel	24
REPRINTING AND COPYING	1	5.1.1 Screen Transitions for Different Modes	24
SAFETY-RELATED SYMBOLS	2	5.1.2 Checking Machine Information (During Non-Operation)	24
CONVENTIONS	2	5.1.3 Checking Operating Status (During Operation)	25
WARRANTY AND AFTER-SALES SERVICE	3	5.2 Registering and Clearing Initial Pressure	26
1 PRECAUTIONS FOR USING THE PRODUCT	5	5.2.1 Registering Initial Pressure	26
1.1 Safety Warning Labels	5	5.2.2 Clearing the Initial Pressure	27
1.2 Safety Precautions	6	5.3 Configuring Settings	28
1.2.1 General Precautions	6	5.3.1 Displaying Setup Modes	28
1.2.2 Precautions for Carrying, Storing, and Transporting the Machine	6	5.3.2 Configuring Communication Format Settings	29
1.2.3 Precautions for Installation	7	5.3.3 Setting When to Display Insufficient Airflow Notifications	29
1.2.4 Precautions for Operation	8	5.3.4 Pulse Control Setting Mode	30
1.2.5 Precautions for Cleaning and Maintenance	9	5.3.5 Resetting the Cumulative Operating Hours	31
2 SPECIFICATIONS AND APPEARANCE	10	5.3.6 Initializing Settings	31
2.1 Machine Specifications	10	5.3.7 Checking the Error History	32
2.2 Exterior Features	11	6 MAINTENANCE AND INSPECTION	33
2.3 Items Included	12	6.1 Cleaning the Machine	33
2.4 Control Panel (AT3 Panel)	13	6.2 When to Replace Parts	33
2.5 Remote Cable (Optional)	14	6.3 Removing and Installing the Dust Tray	33
2.5.1 Remote Control	14	6.4 Replacing Filters	34
2.5.2 Remote Operation Details	14	6.4.1 Replacing the Primary Filter	34
2.5.3 Standard Connection Diagram	15	6.4.2 Replace the Blower Cooling Air Intake Filter	35
2.5.4 Pin Assignment	17	6.4.3 Replacing the Exhaust HEPA Filter (V1 specification only)	36
2.6 Communication Feature (Optional)	18	7 TROUBLESHOOTING	37
2.6.1 RS-485 Communication Board Set	18	7.1 If an Error or Warning Occurs (ERR/WARN)	37
2.6.2 LAN Board Set for Ethernet Communication	18	7.2 List of Errors and Warnings	38
3 INSTALLATION	19	7.3 Troubleshooting	39
3.1 Installation Environment	19	7.3.1 Nothing Appears on the Display	39
3.2 How to Install the Machine	19	7.3.2 The Blower Does Not Start or Stops Suddenly During the Operation	39
3.3 Wiring and Piping	20	7.3.3 The Suction Power Is Low	39
3.3.1 Wiring	20	7.3.4 Dust Leaks Out	40
3.3.2 Piping	21	7.3.5 The Blower Is Making Noise	40
4 OPERATION	22	7.3.6 The Blower Is Vibrating Abnormally	40
4.1 Pre-Operation Inspection	22	8 APPENDIX	41
4.2 Starting the Machine	23	8.1 Consumables List	41
4.3 Configuring the Machine	23	8.2 Electrical Circuit Diagram	41
4.4 Stopping the Machine	23	8.2.1 CMP-2500AT3-A	41
5 CONFIGURING SETTINGS AND CHECKING INFORMATION	24	8.3 Compliance with International Standards	42
		8.3.1 EU Standards (Declaration of Conformity)	42
		8.3.2 UL/CSA Standards (MET Certificate)	43

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 label	High temperature warning label	Nameplate
MET(NRTL) certification label	Warning label	“Disassembly prohibited” label
Regulator information label	Remote connector label	









*1 For details of the label attachment point (terminal box), refer to “3.3 Wiring and Piping”.

*2 For details of the label attachment point (Ethernet board installation hole), refer to “2.6 Communication Feature (Optional)”.


1.2 Safety Precautions

1.2.1 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.
-  The equipment is designed for connection to commercial electrical facilities and should not be connected to general electrical facilities.
-  Be sure to ground the power cable 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.

1.2.2 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 and tumble, 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.

 **WARNING**



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.



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.

1.2.3 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.



The equipment is designed for connection to commercial electrical facilities and should not be connected to general electrical facilities.



Be sure to ground the power cable 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”.

NOTE



Use an appropriately sized pipe for the suction port.
Using a thin pipe for the suction port may cause the blower 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 blower performance, resulting in a malfunction.



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



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 with a rated current value of 30 A between the power supply terminal block and the power supply to protect against overcurrent.
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)

1.2.4 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.

 **WARNING**



Plugging or unplugging the remote cable while the machine is in operation may result in machine failure.

Turn off the power to the machine before plugging in or unplugging the remote cable.



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.

1.2.5 Precautions for Cleaning and Maintenance

 **WARNING**



Always unplug the power cable or otherwise turn 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

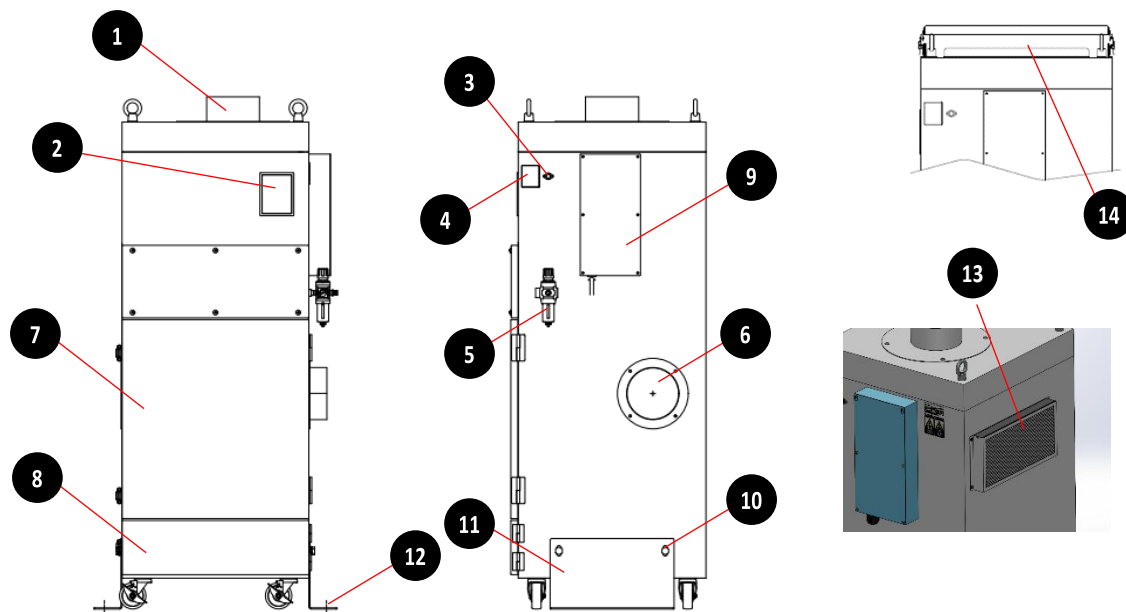
2.1 Machine Specifications

Model	CMP-2500AT3-A	
Power	2800W	
Voltage	200–230V, three phase	
Current value	16A	
Short-circuit current rating	5kA	
Frequency	50/60Hz	
Maximum suction air volume	30m ³ /min	
Maximum suction static pressure	5.6kPa	
Noise level*	65–69dB	
Suction port (hose) size	ø150	
Dust shake-off feature	Pulse type	
Remote control feature	Available (Remote cable sold separately)	
Dust collection capacity	15.1L	
Weight	CE:135kg	NRTL:139kg
Body dimensions (D × W × H)	588mm × 690mm × 1459mm 588mm × 690mm × 1480mm(V1 specification) 588mm × 690mm × 1750mm(with ACC)	

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

Important	<ul style="list-style-type: none"> • This machine operates on a three-phase power supply. • The supply voltage tolerance is ±10%. • The signal ground (GND) of this unit is internally bonded to the protective earth (PE) terminal and the enclosure.
------------------	---

2.2 Exterior Features

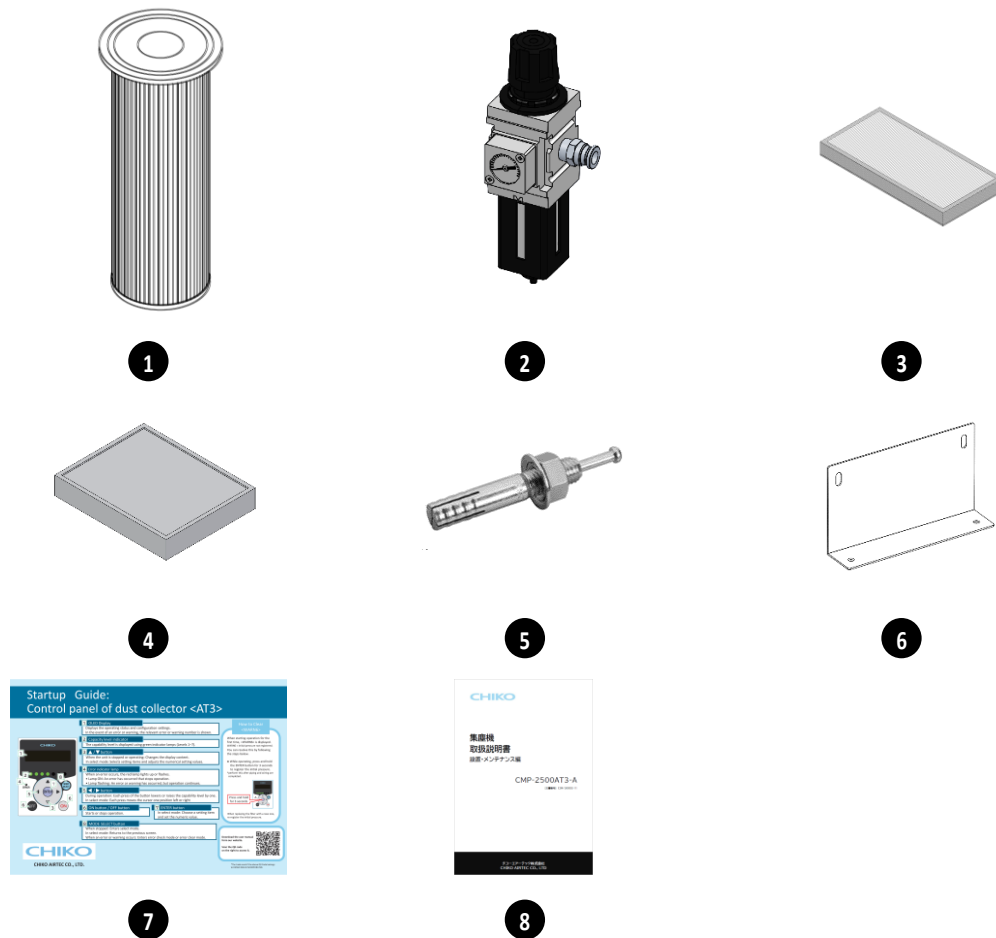


No.	Name	Function
1	Exhaust port	Connect an exhaust duct.
2	Control panel (AT3 panel)	Used to operate the machine.
3	Remote connector	Connect a remote cable (sold separately).
4	Communication board mounting position	Install a communication board (sold separately).
5	Filter Regulator Installation point	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 ^{*2}	Fix the bracket to the floor.
12	Bracket ^{*2}	Fix the machine to the floor.
13	Blower cooling air intake filter	Brings clean cooling intake air to blower.
14	Exhaust HEPA filter ^{*1}	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 ^{*2}	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 ^{*1,*2}	Used to secure the bracket to the floor.	4
6	Bracket ^{*1,*2}	Jig for fixing the dust collector to the floor.	2
7	Startup Guide	Quick reference guide after startup. (Included with CE-compliant models only.)	1
8	Instruction manual	This manual describes how to operate the equipment. (Included with NRTL-compliant models only.)	1

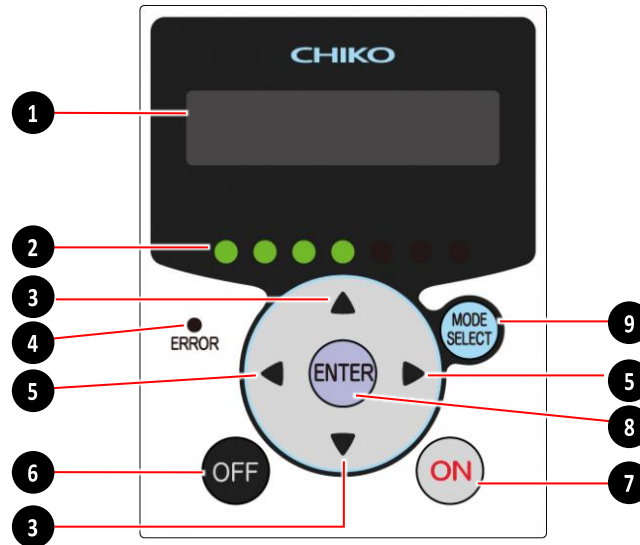
Power cable not included.

 see "3.3.1".

*1 Optional for CE specification.

*2 Three components are placed in the dust tray at the time of shipment.

2.4 Control Panel (AT3 Panel)



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

2.5 Remote Cable (Optional)



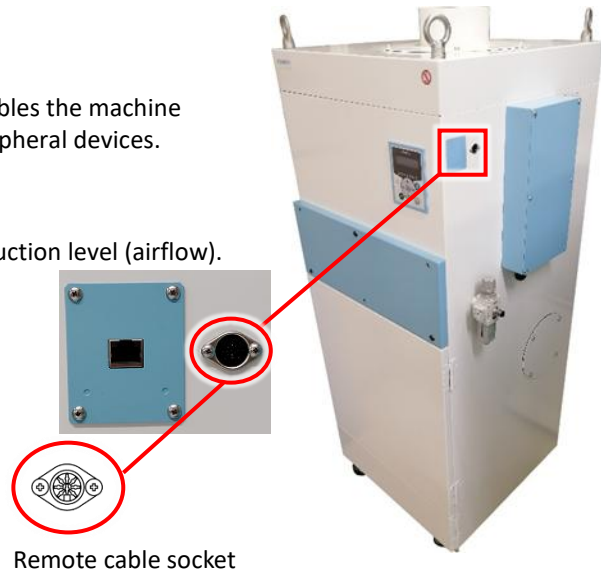
Plugging or unplugging the remote cable while the machine is in operation may result in machine failure.

Turn off the power of the machine before plugging in or unplugging the remote cable.

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”.

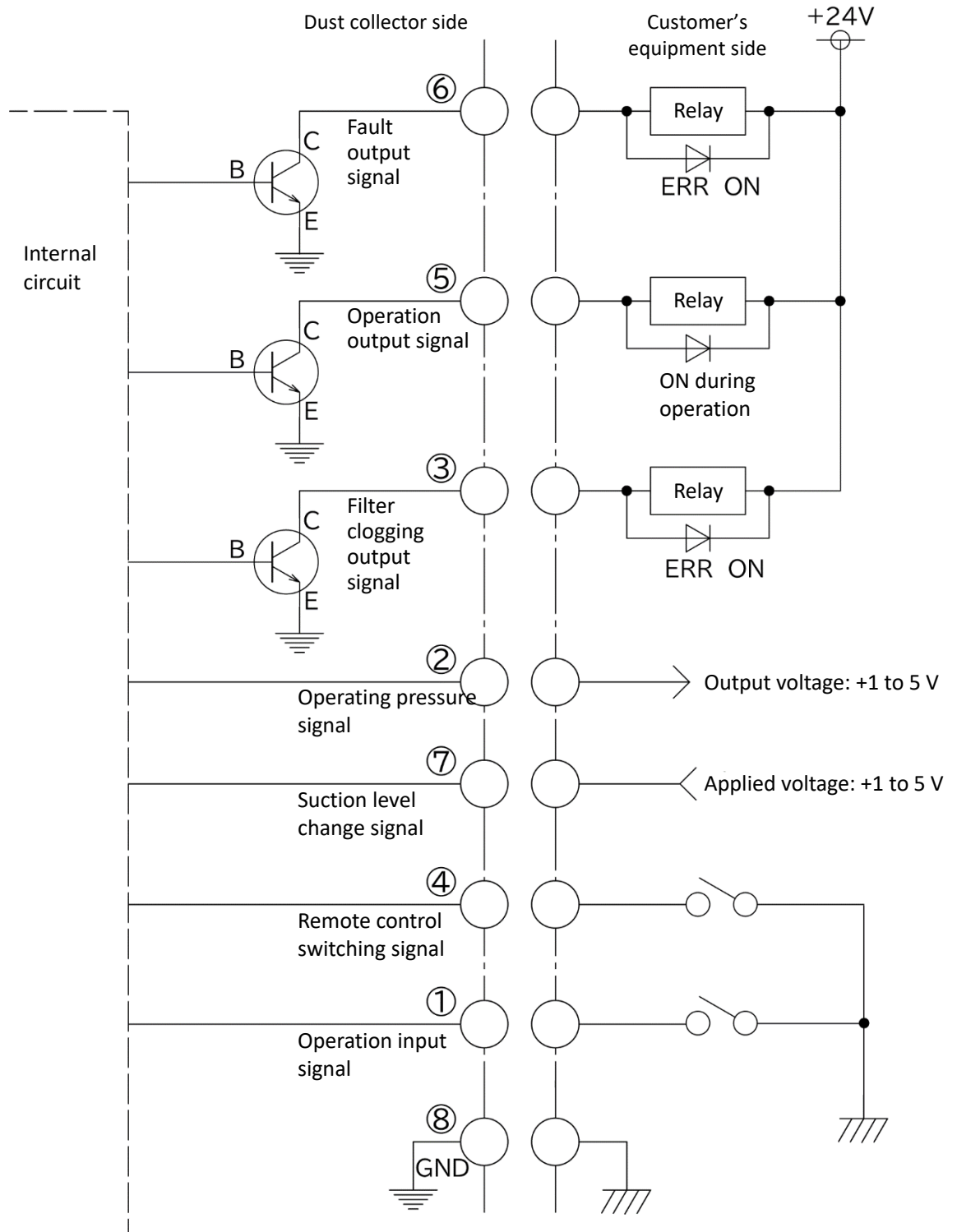
- If pin 1 is short-circuited: The machine operates.
- If pin 1 is not short-circuited: The machine does not operate.

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.

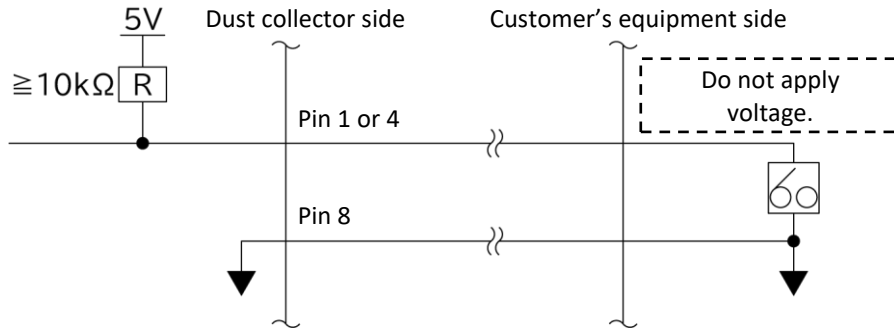
- During remote operation, you cannot register initial pressure, start/stop operation, or change the suction level locally on the machine.
- The suction level is saved after each change.
- The suction level is maintained even after the main power switch is turned off.

2.5.3 Standard Connection Diagram

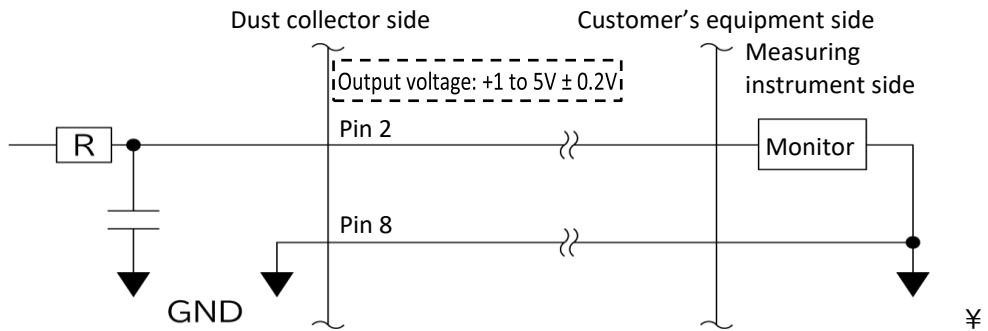


Connection Examples

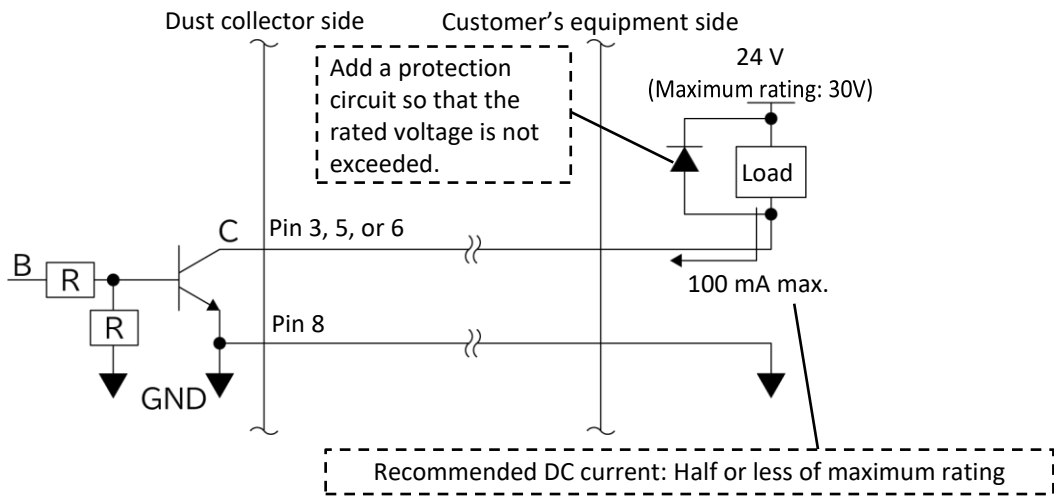
■ **Pins 1 and 4 (input)**



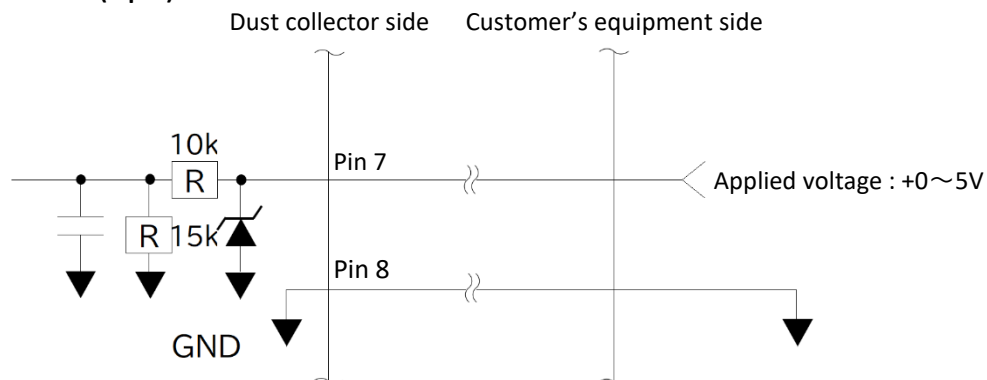
■ **Pin 2 (analog output)**



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



■ **Pin 7 (input)**



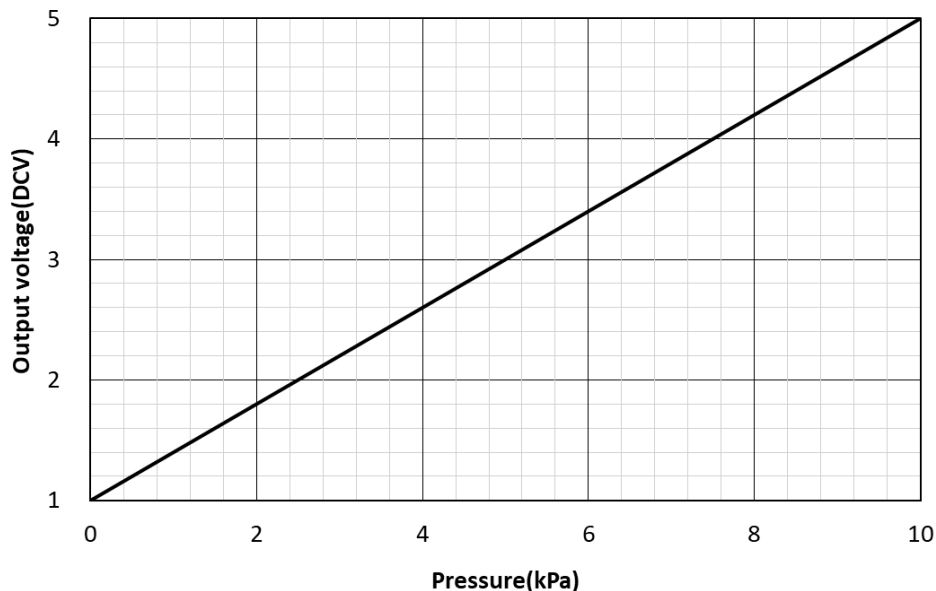
2.5.4 Pin Assignment

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. 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. (See the table below.)
Yellow/white	8	GND		–
Black/white	2	Operating pressure signal	Output signal	Outputs the current operating pressure. • Analog signal: 1 to 5V • Impedance: $\geq 4.7k\Omega$
Red	3	Filter clogging output signal (*3)		Outputs “HI” (Tr=OFF) during operation, and “LO” (Tr=ON) when the filter is clogged. • Open collector output: NPN • Filter clogging output signal: When WARN2, WARN4, or WARN5 occurs
Green	5	Operation output signal (*3)		Outputs “LO” (Tr=ON) during operation, and “HI” (Tr=OFF) during non-operation. • Open collector output: NPN
Green/white	6	Fault output signal (*3)		Outputs “HI” (Tr=OFF) during operation, and “LO” (Tr=ON) when an error has occurred. • Open collector output: NPN • Fault output signal: When any ERR has occurred

*1 Contact input (no-voltage contact)

*2 Analog output (1 to 5V)

The operating pressure is generated in accordance with the graph shown below.



*3 Open collector output

- Absolute maximum ratings: Voltage 30V, current 100mA
- Recommended current values: Half or less of the ratings
- If an inductor (such as a relay) is loaded:
Install a noise limiter (approx. $33\Omega + 0.1\mu\text{F}$), diode, or other device.

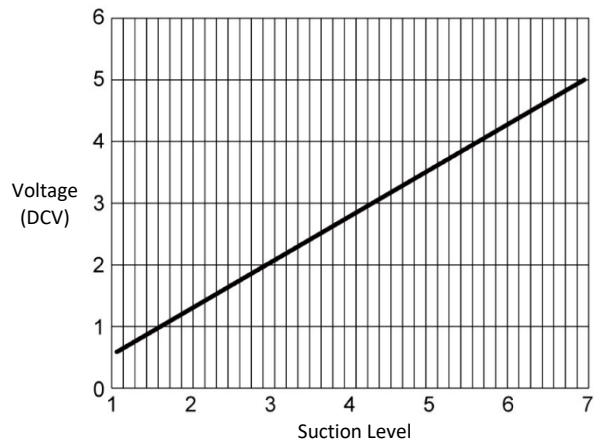
Setting a Voltage for Pin 7

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.

* Ethernet IP is not available.

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 III.

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 horizontal position that is strong enough to support the weight of the machine.

NOTE

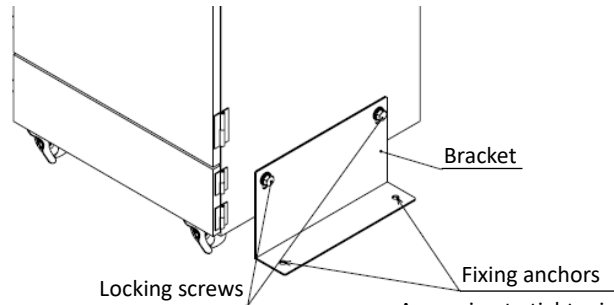


Do not block the area around the exhaust port.
A blocked exhaust port will cause the suction power to be reduced, resulting in insufficient cooling.
This, in turn, may cause the motor to burn out, or electrical or electronic components to fail.

Installation Space

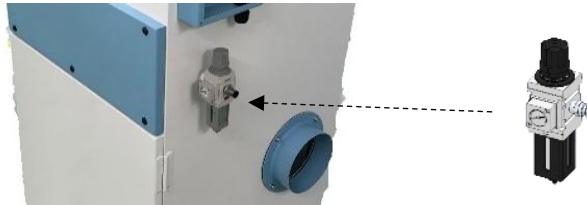
A space of at least 100mm is required around the exhaust port.

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: $F_c=21-36N(4.72-8.09lbf)/mm^2$)



Approximate tightening torque $43N \cdot m(380.6lbf \cdot in)$ Approximate tightening torque $43N \cdot m(380.6lbf \cdot in)$

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. For power cables, use MTW (UL1063) or TC (UL1277) cables when used within the UL standard application area, or CSA C22.2 No. 210 certified cables when used within the CSA standard application area, with conductor size $\phi 18$ to $\phi 14$ (including ground wire).



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: $2.0-2.8N \cdot m(17.7-24.8lbf \cdot in.)$

4. Power cables should be terminated using crimp terminals certified by UL486A/UL486B for use in UL standard application area or CSA C22.2 No. 65 for use in CSA standard application area.



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

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

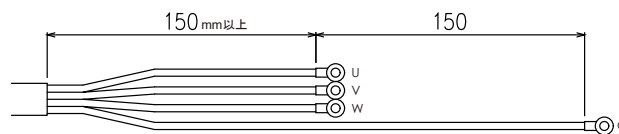
NOTE



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.

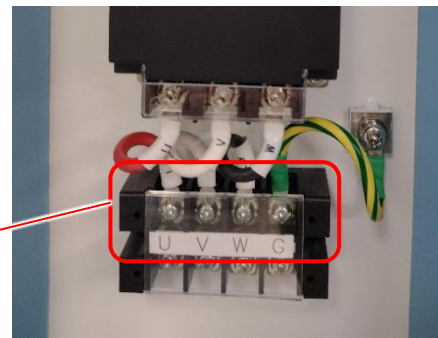
1. Connect the power cable to the circuit breaker.
2. Loosen six screws on the terminal box and remove the lid.
3. Place the power cable through the cable clamp into the terminal box and connect it to the terminal block.

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.



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

CE specifications
are marked
“U V W PE”



5. Connect the circuit breaker to the primary power supply.

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 to 0.5MPa

4 Operation

This chapter describes how to operate the machine.

Before you begin, carefully read this chapter and “1.2”, 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.) • Gasoline, paint thinner, benzene, kerosene, paint, etc.	
6	There is no explosive dust around the machine. (Do not perform suction of these material.) • 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.) • 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.) • 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



Please operate the control panel ON/OFF after an interval of at least 3 minutes. Repeated ON/OFF operation of the control panel within 3 minutes, especially within 30 seconds, may cause malfunction.
*The same applies to remote operation and operation via communication functions.

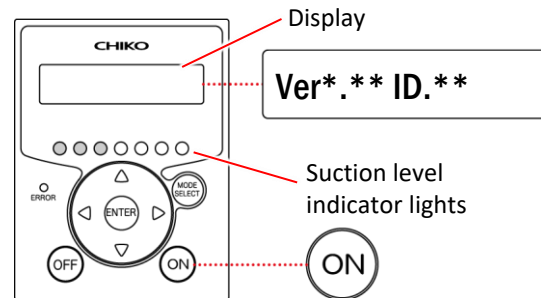
Tip

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

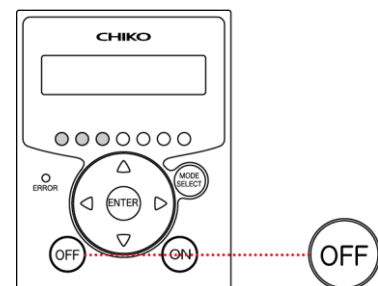
When starting the machine for the first time, configure the following settings:

- Registration of initial pressure: See 5.2.1.
- Pulse control settings: See 5.3.4.

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.



NOTE



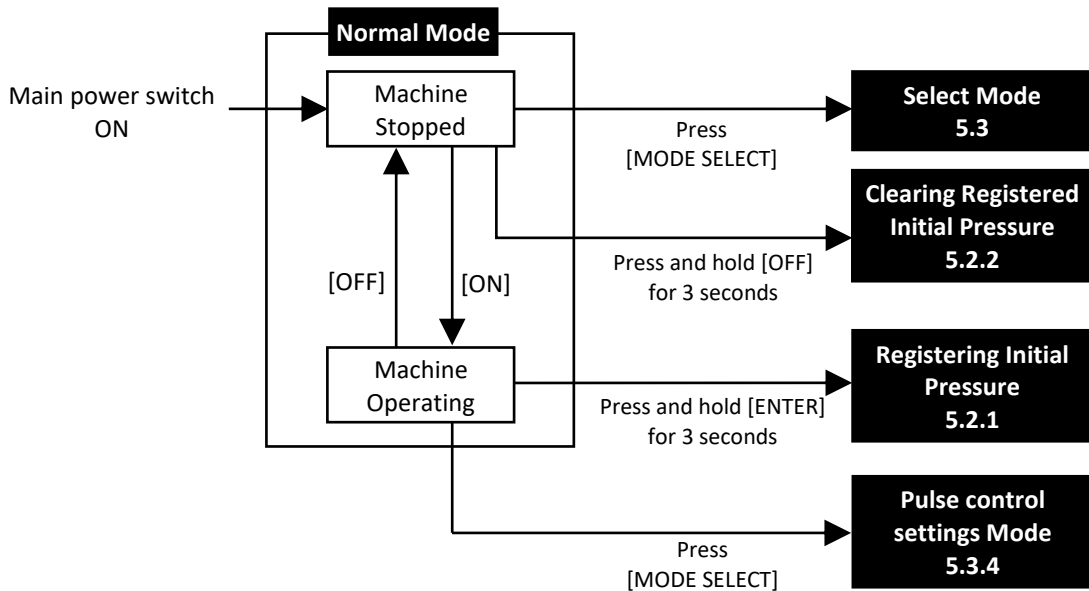
Do not stop the operation of the equipment using the circuit breaker except in an emergency.
Repeated use may cause malfunction or damage.

5 Configuring Settings and Checking Information

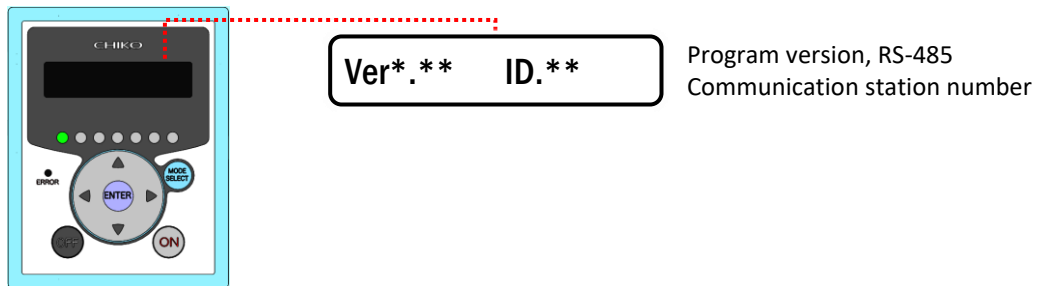
The control panel allows you to configure various machine settings and check the error history.

5.1 Screen Transitions on the Control Panel

5.1.1 Screen Transitions for Different Modes

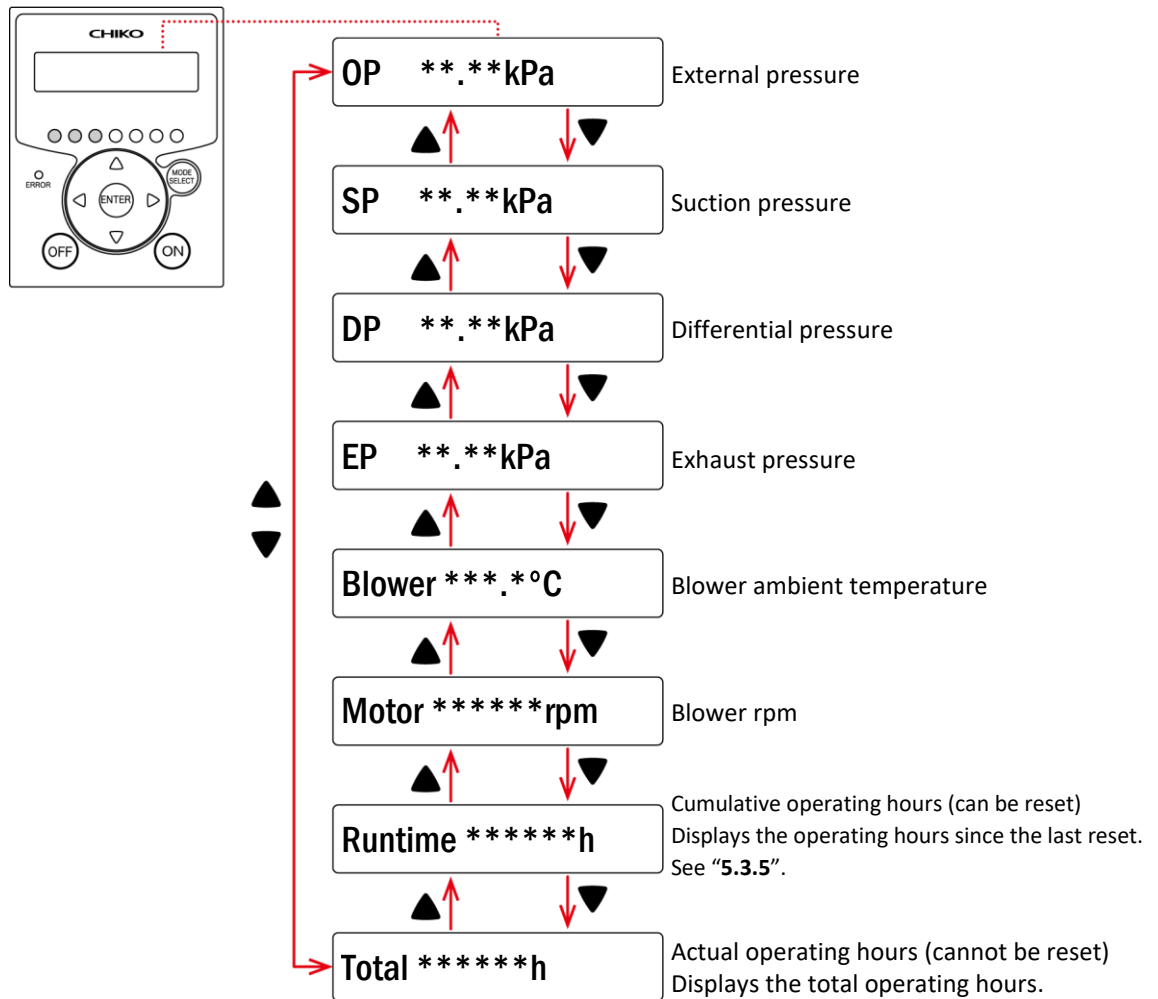


5.1.2 Checking Machine Information (During Non-Operation)



5.1.3 Checking Operating Status (During Operation)

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



5.2 Registering and Clearing Initial Pressure

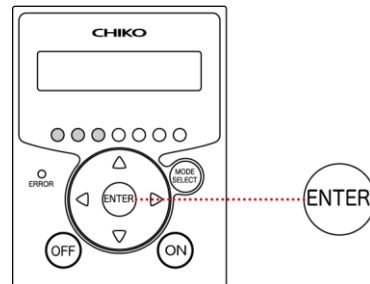
Important

- 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).

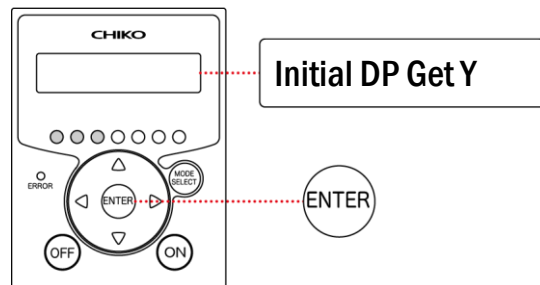
5.2.1 Registering Initial Pressure

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.

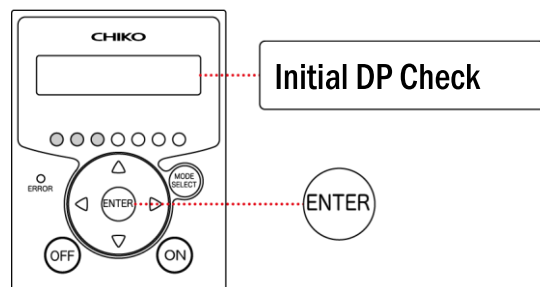
Note: If you do not want to update the initial pressure, press [MODE SELECT].



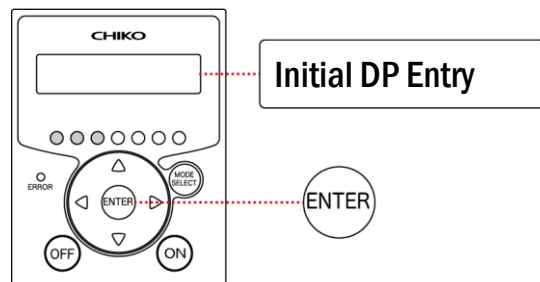
Registration Process

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.

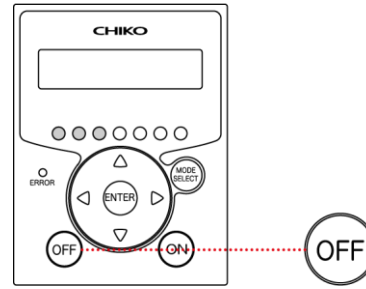


4. Once the initial pressure is registered, the display shows “Initial DP Entry”, and the machine returns to normal operation.

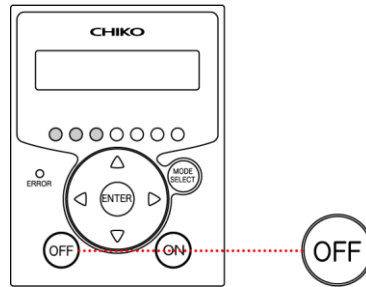


5.2.2 Clearing the Initial Pressure

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

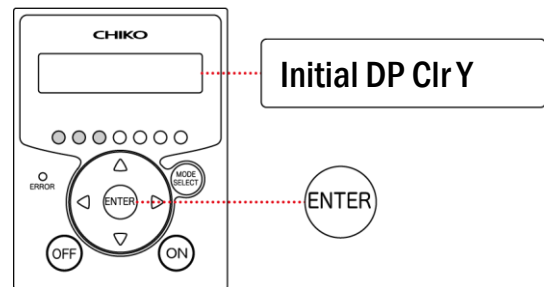


2. Press and hold [OFF] for 3 seconds.

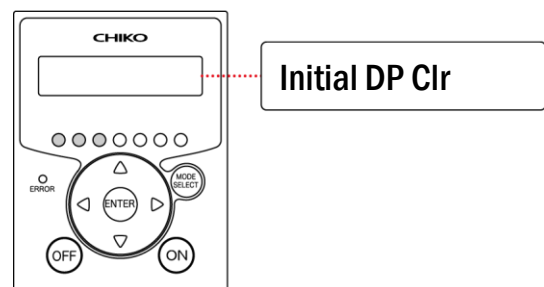


3. When the display shows "Initial DP Clr Y", press [ENTER].

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".

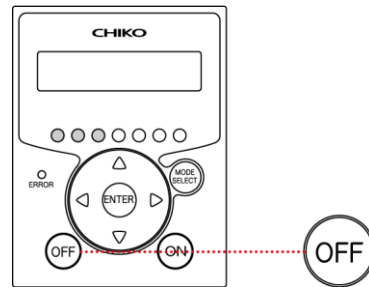


5.3 Configuring Settings

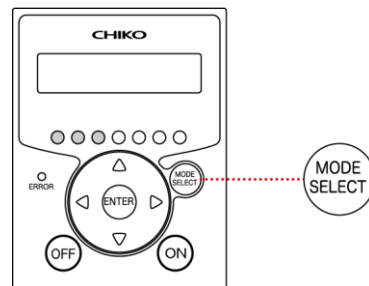
5.3.1 Displaying Setup Modes

You can display each mode from the Mode Select screen.

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



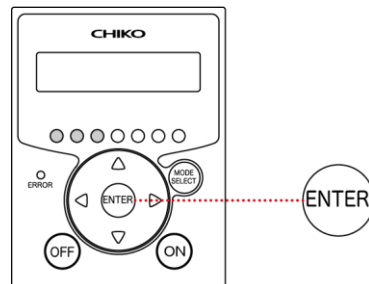
2. Press [MODE SELECT].



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
 - 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 **separate document "AT3 Communication Specifications"**.

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

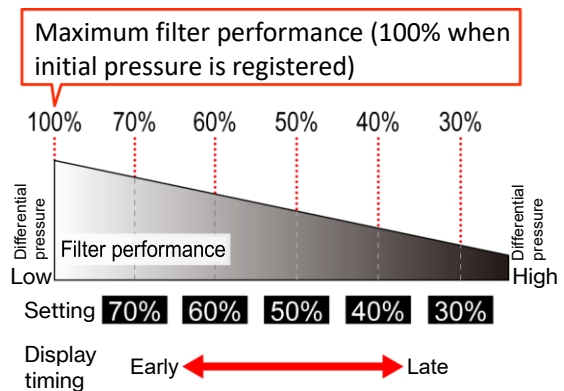
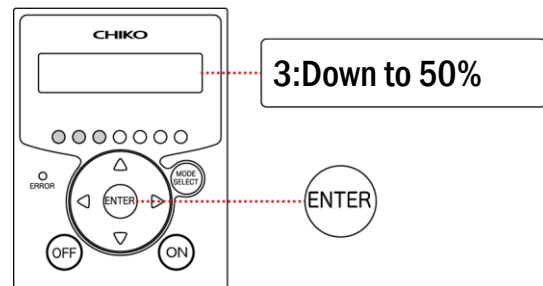
If the setting is 50%, "3:Down to 50%" is displayed.

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

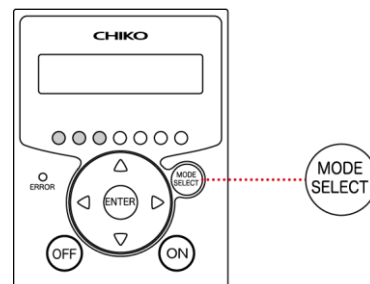
Insufficient Airflow Notification Timing

- 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 Pulse Control Setting Mode, you can configure the interval time for dust cleaning using compressed air, enable or disable the AUTO function, and manually operate the pulse cleaning system.

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.

Manual Pulse Operation

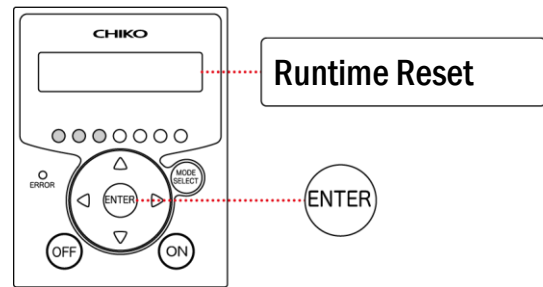
You can manually operate the pulse cleaning system by following the procedure below.

1. While the unit is in operation, press [MODE SELECT] to display “Pulse Setting”.
2. Press [ENTER] to open the interval time confirmation screen, where the current settings are displayed.
3. Press [▲ / ▼] to select the “MANUAL PULSE” screen.
4. Press [ENTER] to activate one pulse cleaning cycle.
5. Press [MODE SELECT] to return to Normal mode.

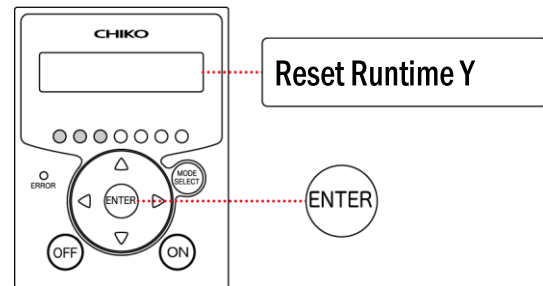
5.3.5 Resetting the Cumulative Operating Hours

Follow the steps below to reset the cumulative operating hours.

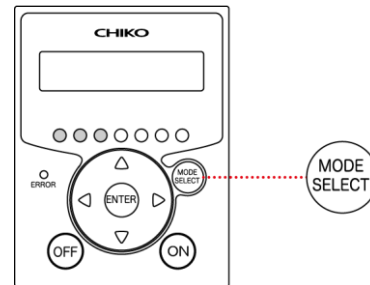
1. Display [Other Setting] by referring to “5.3.1”.
2. Press [▲ / ▼] to select [Runtime Reset].
3. Press [ENTER].



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.

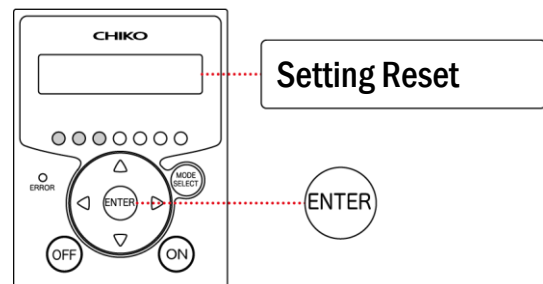


5.3.6 Initializing Settings

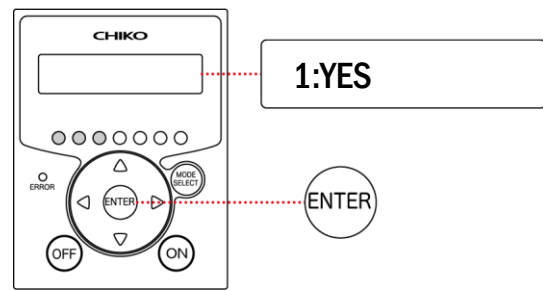
Performing this procedure initializes the settings for the following items:

- 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].

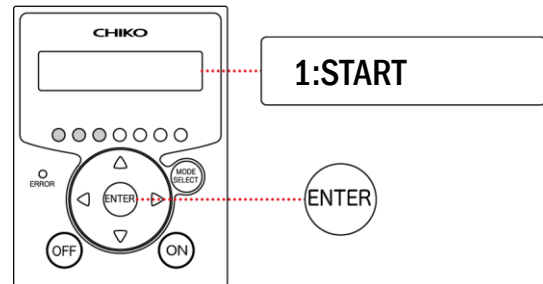


- When the display shows "1:YES", press [ENTER].



- 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.

- Display [Error Data] by referring to "5.3.1".
- Check the error history.
The error history shows the number of each error that occurred and actual work hours that had elapsed when each error occurred.
- Press [▲ / ▼] to change the error content.
- 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 cable 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”.)

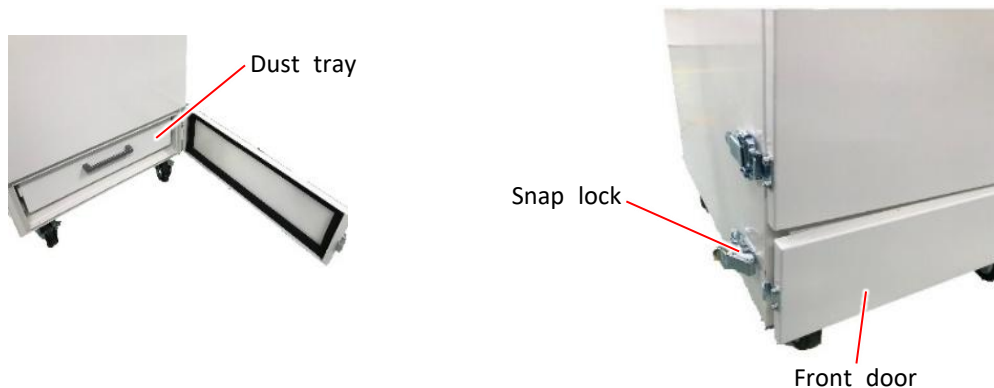
6.2 When to Replace Parts

Name	When to Replace	See
Primary filter	When the “WARN2” or “WARN4” warning is displayed	6.4.1
Blower cooling air intake filter	Every 6-12 months, as needed	6.4.2
Exhaust HEPA filter	When the “WARN5” warning is displayed	6.4.3
Blower	As a rule, do not replace any of these parts. Doing so will void the warranty.	
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 cable 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.

Tip	The mounting plate should be pushed firmly into the back with strong force. * Can only be locked in the correct position.
------------	--

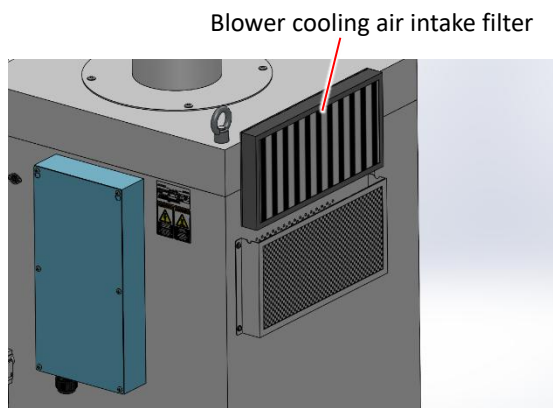
5. Close the front door and lock it with the snap locks.
6. Register initial pressure. (5.2.1)

6.4.2 Replace the Blower Cooling Air Intake Filter

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

Important	Perform replacement in a location with sufficient space. 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.



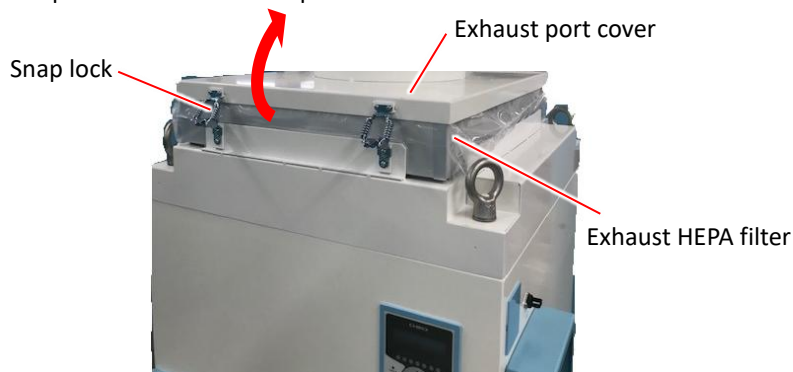
6.4.3 Replacing the Exhaust HEPA Filter (V1 specification only)

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.

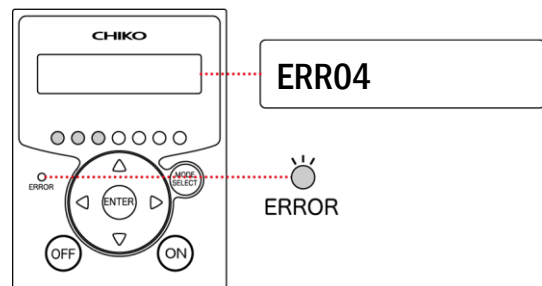
Check the meaning of the error or warning, take the appropriate action, and then clear the error or warning.

Machine in an Error State

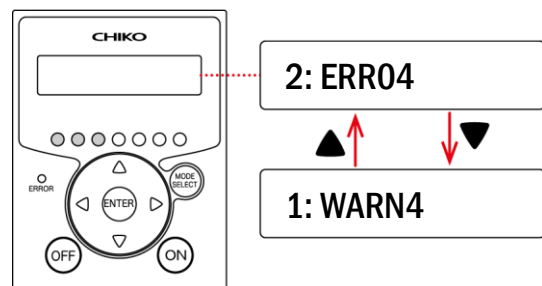
- For errors or warnings that allow continued operation: All buttons remain enabled.
- For errors or warnings that stop operation: [ON] is disabled.
The operation cannot be resumed until the error or warning is cleared.

What to Do if an Error Occurs

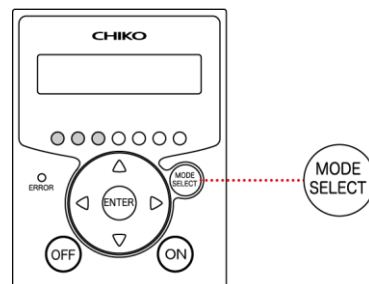
1. Press [MODE SELECT] to enter the error confirmation mode and check the error number shown on the display.
If multiple errors occur, the number of errors is displayed to the left of the error number.



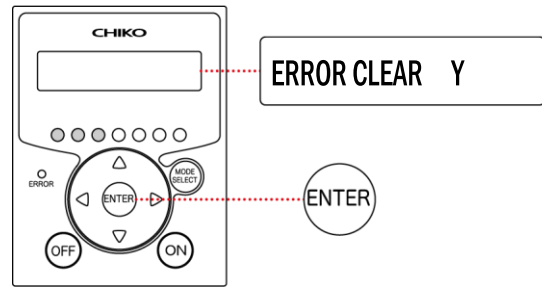
2. If more than one error has occurred, press [▲ / ▼] to check all the error numbers.



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 ↑ ↓ Low	ERR03	RPM fault	<ul style="list-style-type: none"> The blower RPM is low The blower is not running 	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	Please contact us.
	ERR08	Communication error	Discrepancy in BCC judgment	Flashing	See “AT3 Communication Specifications”.
	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.	4.2
2	Neither of the above applies.	Stop the machine immediately and contact us .	–

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.	6.4.1
3	<ul style="list-style-type: none"> •The blower has stopped due to overload. •The blower has stopped due to an abnormal temperature. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the following problems occurred and take action on it: <ul style="list-style-type: none"> •The exhaust port and suction port are blocked •The input voltage is not normal •The electrical outlet is overloaded with too many plugs •The filters are clogged •The blower is overheated due to abnormal suction temperature 2. Restart the machine. If the problem persists, turn off the main power switch, wait 30 minutes, and then restart the machine. The machine may have been stopped by the blower thermostat. 	–
4	None of the above applies.	Stop the machine immediately and contact us .	–

7.3.3 The Suction Power Is Low

No.	Cause	Solution	See
1	The primary filter is clogged.	Replace the primary filter. If left untreated, clogging can cause dust leakage or a temperature rise in the dust collector.	6.4.1
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 contact us .	–

7.3.4 Dust Leaks Out

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

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 contact us .	–
2	The blower bearing is damaged.	Stop the machine immediately and contact us .	–

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 contact us .	–
2	The blower bearing is damaged.	Stop the machine immediately and contact us .	–

8 Appendix

8.1 Consumables List

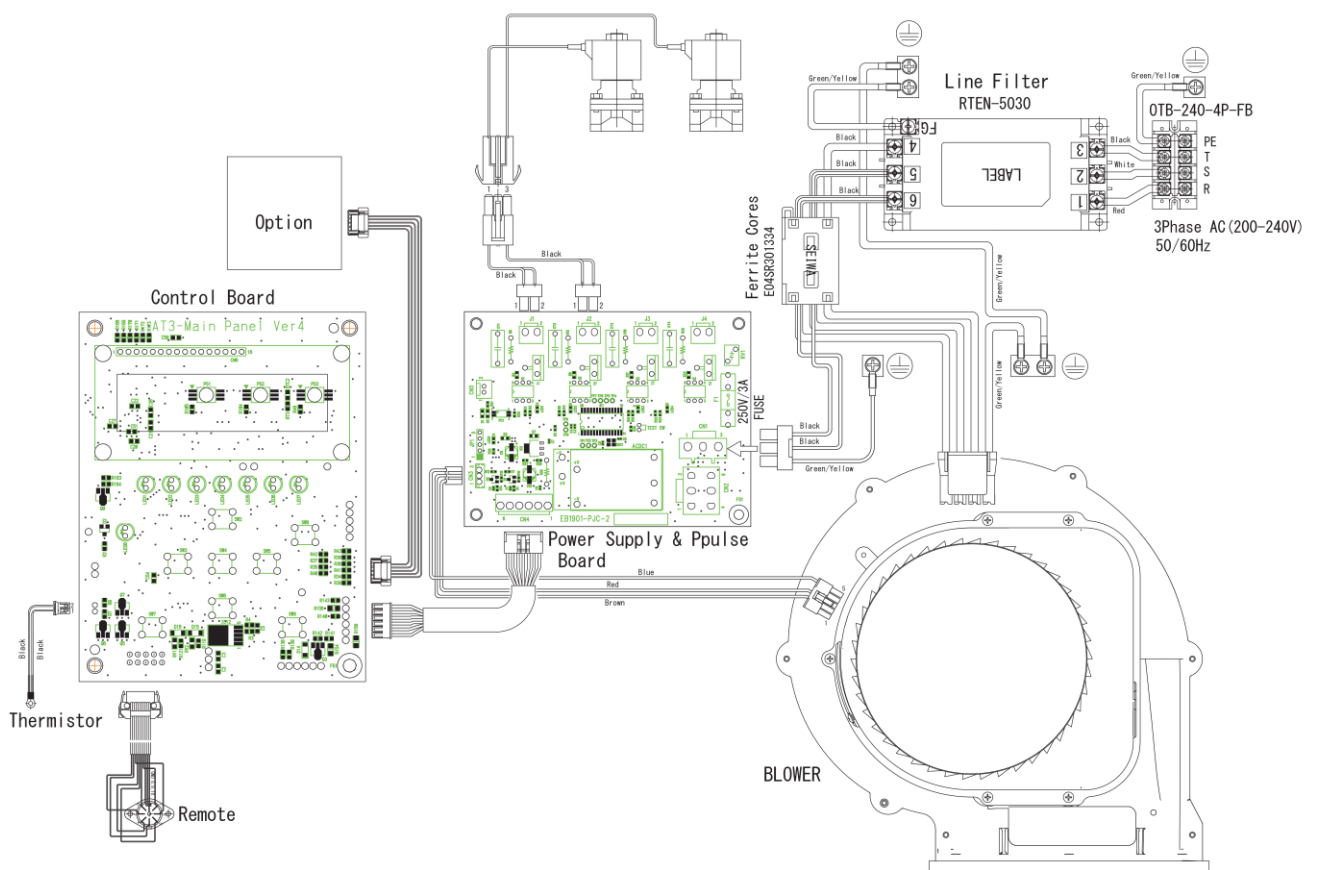
Part Name	Replacement Cycle*	Part Number
Primary filter	6 to 12 months	CS-170-500-63P-R
Blower cooling air intake filter		CHF-3517-30
Exhaust HEPA filter (V1 specification only)		HEP-5040-80

* 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



CMP-2500AT3-A

8.3 Compliance with International Standards

8.3.1 EU Standards (Declaration of Conformity)

CHIKO

Document file No. : CCD-xxxx

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare in our solo responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.

Product: Dust collector
Model: CMP-2500AT3-A(xxxxxxxx)
Serial No.: 20xx-xx-xxxx
Manufacturer: CHIKO AIRTEC CO., LTD.
Address: 2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan
Tel: 81-72-720-5151

Are in conformity with the requirements of the following Directives or Regulation and conformity was checked in accordance with the following Standards.

Directive / Regulation	Harmonized standard
Machinery Regulation : (EU)2023/1230	EN60204-1:2018 / (EU)2023/1230 ANNEX III / EN ISO12100:2010
Low Voltage Directive : 2014/35/EU	EN61010-1:2010 + A1:2019(3 rd edition) (Only CBA-080AT3, CBA-500AT3, CBA-1200AT3, CBA-1000AT3, CBA-1500AT3 series)
EMC Directive : 2014/30/EU	EMI : EN61000-6-4:2007+A1:2011 EMS : EN61000-6-2:2005 EN61000-4-2:2009 EN61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010 EN61000-4-4:2012 EN61000-4-5:2014+A1:2017 EN61000-4-6:2014 EN61000-4-8:2010 EN61000-4-11:2004+A1:2017
RoHS Directive : 2011/65/EU+(EU)2015/863	EN IEC63000:2018

Signed for and on behalf of CHIKO AIRTEC CO., LTD.

Date: 20xx/xx/xx , Osaka Japan

Signature:



Name / Title: YOSHITSUGU TAKAMI / President

(original)

8.3.2 UL/CSA Standards (MET Certificate)

eurofins | E&E **Certification Record**

Certificate #: E300007-00003-C03
Report Number #: NRTLC 117532 c3 133795
Original Certification Date: April 15, 2022
Revised Certification Date: October 30, 2024

This Certification is issued to:
CHIKO AIRTEC CO., LTD.
2-27-24, Hakunoshima, 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.

Product Rating(s):
AC200-230V Three phase, 50/60 Hz, 16 A

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, Rev. July 19, 2019

Robert Lin.
Robert Lin
Certification Officer,
Eurofins Electrical and Electronic Testing North America, Inc.

All changes proposed in the previously identified product that affects the above information must be submitted to Eurofins for evaluation prior to implementation to assure continued NRTL 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 E&E NA and that all responsibilities are being fulfilled as specified in the Applicants' Responsibility section of the Certification Report. The Applicant named above has been authorized Eurofins E&E NA 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 Eurofins E&E NA Applicant Contract, Listing Reports, and the applicable agreements. Only the product(s) bearing the MET Mark and under a follow-up service are considered to be included in this Certification program. This certification has been granted under a System 3 program as defined in ISO/IEC 17067.

 Eurofins E&E North America, Inc. is accredited by OSHA and the Standards Council of Canada. **NRTL**

SAFJ TEMP-130-0, NRTLC Certification Record
7-19-2021 Page 1 of 1

Notes

Dust Collector Instruction Manual

for Installation and Maintenance

12th edition: May 21, 2026

Document No.: CIM-50003-12

Published by CHIKO AIRTEC CO., LTD.

©2022 (Reproduction without permission is prohibited.)



Dust Collector Instruction Manual for Operators

CMP-2500AT3-A

Document No.: CIM-51003-10

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:

 DANGER	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
 WARNING	Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in death or serious injury
 CAUTION	Indicates that improper handling could lead to a hazardous situation resulting in injury
NOTE	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 must NOT be performed when handling the machine
	Indicates an action that must be performed when handling the machine

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

Important	Information for making full use of the machine's capabilities
Tip	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.

The guarantee does not apply if the product was obtained by resale or alienation.

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. Limitation of Liability

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

4. Changes in Specifications

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

5. 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

Please inquire the dealer that you purchased the product when maintenance is needed.

The return shipping costs for free maintenance will be borne by our company, but if the product is used outside the country of purchase, the customer will be responsible for the return shipping costs to and from the country of purchase.

When making a request, please note the model number and serial number of the product in advance before contacting us.

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

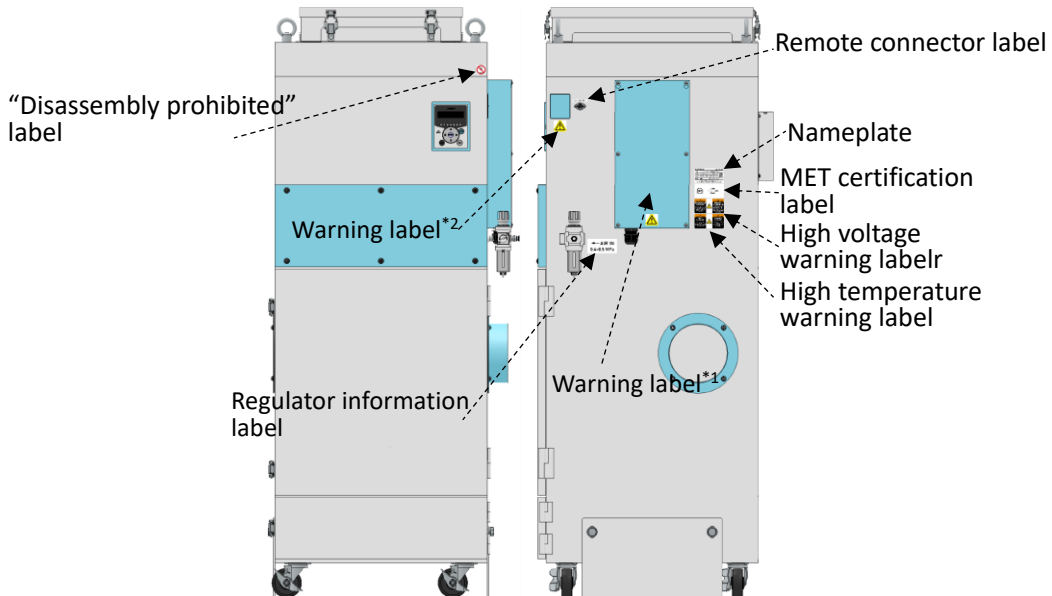
INTRODUCTION	1
REPRINTING AND COPYING.....	1
SAFETY-RELATED SYMBOLS.....	2
CONVENTIONS.....	2
WARRANTY AND AFTER-SALES SERVICE	3
1 PRECAUTIONS FOR USING THE PRODUCT	5
1.1 Safety Warning Labels.....	5
1.2 Safety Precautions.....	5
1.2.1 General Precautions	6
1.2.2 Precautions for Operation	7
2 SPECIFICATIONS AND APPEARANCE.....	8
2.1 Machine Specifications.....	8
2.2 Exterior Features.....	9
2.3 Control Panel (AT3 Panel)	10
3 OPERATION.....	11
3.1 Pre-Operation Inspection.....	11
3.2 Starting the Machine.....	12
3.3 Stopping the Machine	12
3.4 Display Items	13
3.4.1 Checking Information (During Non-Operation).....	13
3.4.2 Checking Operating Status (During Operation).....	13
3.5 If the Error Indicator Lights Up.....	13

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.



<p>High voltage warning label</p>	<p>High temperature warning label</p>	<p>Nameplate</p>
<p>MET(NRTL) certification sticker</p>	<p>Warning label</p>	<p>"Disassembly prohibited" label</p>
<p>Regulator information label</p>	<p>Remote connector label</p>	

*1 For details of the label attachment point (terminal box), refer to "3.3 Wiring and Piping" in the Installation and Maintenance section of the instruction manual.

*2 For details of the label attachment point (Ethernet board installation hole), refer to "2.6 Communication Feature (Optional)" in the Installation and Maintenance section of the instruction manual.

1.2 Safety Precautions

1.2.1 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.



The equipment is designed for connection to commercial electrical facilities and should not be connected to general electrical facilities.



Be sure to ground the power cable 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.

1.2.2 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.
-  Plugging or unplugging the remote cable while the machine is in operation may result in machine failure.
Turn off the power to the machine before plugging in or unplugging the remote cable.
-  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.

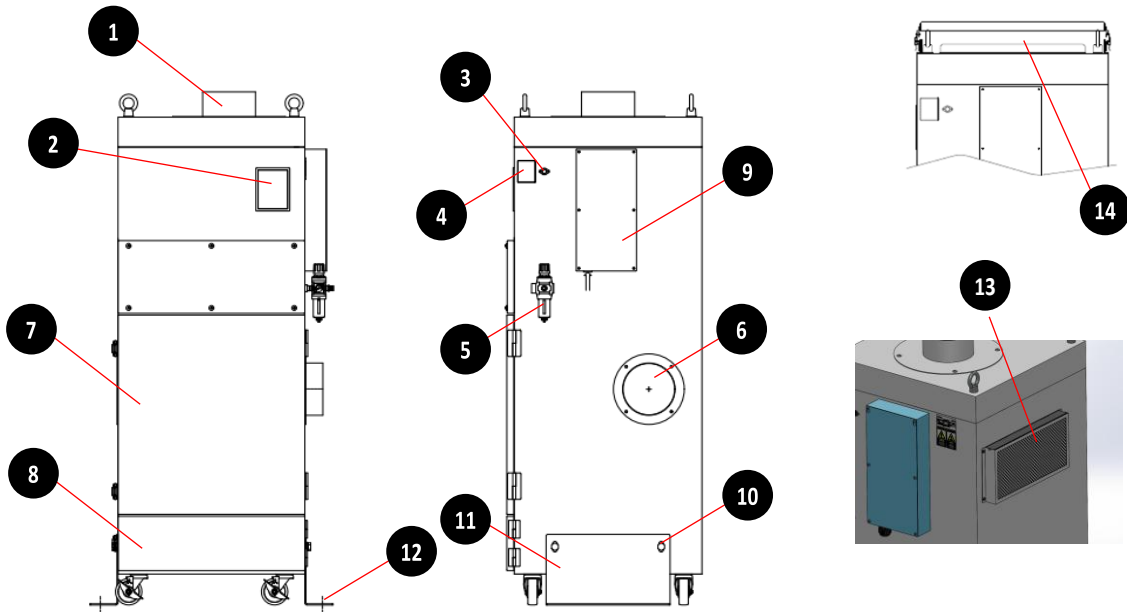
2 Specifications and Appearance

2.1 Machine Specifications

Model	CMP-2500AT3-A	
Power	2800W	
Voltage	200–230V, three phase	
Current value	16A	
Short-circuit current rating	5kA	
Frequency	50/60Hz	
Maximum suction air volume	30m ³ /min	
Maximum suction static pressure	5.6kPa	
Noise level*	65–69dB	
Suction port (hose) size	ø150	
Dust shake-off feature	Pulse type	
Remote control feature	Available (Remote cable sold separately)	
Dust collection capacity	15.1L	
Weight	CE:135kg	NRTL:139kg
Body dimensions (D × W × H)	588mm × 690mm × 1459mm 588mm × 690mm × 1480mm(V1 specification) 588mm × 690mm × 1750mm(with ACC)	

* 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

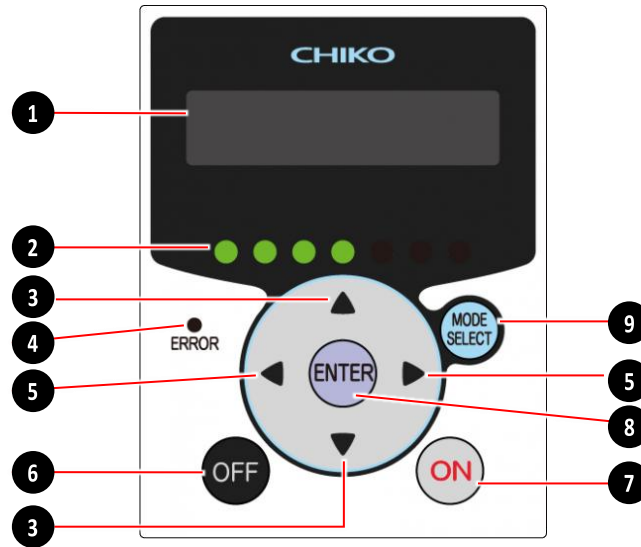


No.	Name	Function
1	Exhaust port	Connect an exhaust duct.
2	Control panel (AT3 panel)	Used to operate the machine.
3	Remote connector	Connect a remote cable (sold separately).
4	Communication board mounting position	Install a communication board (sold separately).
5	Filter Regulator Installation point	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* ²	Fix the bracket to the floor.
12	Bracket* ²	Fix the machine to the floor.
13	Blower cooling air intake filter	Brings clean cooling intake air to blower.
14	Exhaust HEPA filter* ¹	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. 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"> When the machine is stopped or operating: Used to switch between display screens. In Select mode: Used to switch between setting items and to change numerical data to be set. 	3.4		
4	Error indicator	Lights up or flashes red when an error has occurred. <ul style="list-style-type: none"> Steady light: An error has occurred that stops operation. Flashing light: An error or warning has occurred that allows continued operation. 	3.5		
5	◀ and ▶ buttons	<ul style="list-style-type: none"> When the machine is operating: Pressing the left or right arrow button lowers or raises the suction level by one. In Select mode: Pressing the left or right arrow button moves the cursor left or right by one digit. 			
6	OFF button	Stops operation. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">Important</td> <td style="padding: 5px;">Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer. Doing so will clear the registered initial pressure.</td> </tr> </table>	Important	Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer. Doing so will clear the registered initial pressure.	
Important	Do not press and hold the OFF button for 3 seconds or longer. Doing so will clear the registered initial pressure.				
7	ON button	Starts operation.			
8	ENTER button	<ul style="list-style-type: none"> When the machine is operating: Pressing and holding this button for 3 seconds switches to the initial pressure registration screen. In Select mode: Selects a setting item and confirms numerical data. 			
9	MODE SELECT button	<ul style="list-style-type: none"> When the machine is stopped: Switches to Select mode. In Select mode: Returns to the previous screen. When an error or warning has occurred: Switches to Error Confirmation mode or Error Clear mode. 			

3 Operation

This chapter describes how to operate the machine.
 Before you begin, carefully read this chapter and “1.2”, 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. (Do not perform suction of these materials.) • Gasoline, paint thinner, benzene, kerosene, paint, etc.	
6	There is no explosive dust around the machine. (Do not perform suction of these materials.) • 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.) • 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.) • 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.	

3.2 Starting the Machine

NOTE



Please operate the control panel ON/OFF after an interval of at least 3 minutes. Repeated ON/OFF operation of the control panel within 3 minutes, especially within 30 seconds, may cause malfunction.

*The same applies to remote operation and operation via communication functions.

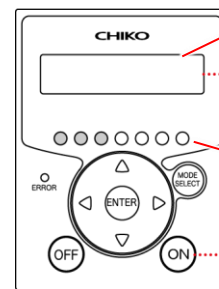
Important

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



Display

Ver*. ** ID.**

Suction level indicator lights



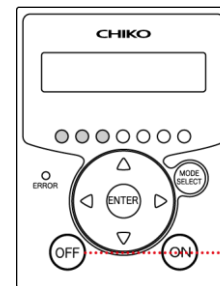
5. Check the suction level indicator lights and, if the level is not as desired, set the appropriate level using [◀ / ▶].

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.



NOTE

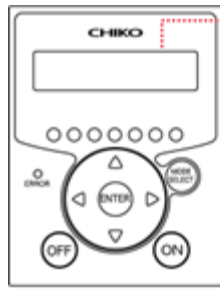


Do not stop the operation of the equipment using the circuit breaker except in an emergency.

Repeated use may cause malfunction or damage.

3.4 Display Items

3.4.1 Checking Information (During Non-Operation)

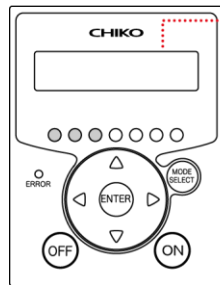


Ver*.*.* ID.**

Program version,
RS485 communication station number

3.4.2 Checking Operating Status (During Operation)

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



OP **.*kPa External pressure

▲ ↑ ↓ ▼

SP **.*kPa Suction pressure

▲ ↑ ↓ ▼

DP **.*kPa Differential pressure

▲ ↑ ↓ ▼

EP **.*kPa Exhaust pressure

▲ ↑ ↓ ▼

Blower **.*°C Blower ambient temperature

▲ ↑ ↓ ▼

Motor *****rpm Blower rpm

▲ ↑ ↓ ▼

Runtime *****h Cumulative operating hours
Displays the operating hours since the last reset.

▲ ↑ ↓ ▼

Total *****h Actual operating hours
Displays the total operating hours.

3.5 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

10th edition: May 20, 2026

Document No.: CIM-51003-10

Published by CHIKO AIRTEC CO., LTD.

©2022 (Reproduction without permission is prohibited.)