

CHIKO

集塵機
取扱説明書
設置・メンテナンス編

CMS-2600TP1-P

[文書番号] CIM-60006-01P

はじめに

このたびは、CMS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。
CMS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。

	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、知っているの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のと役に立つ事項

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

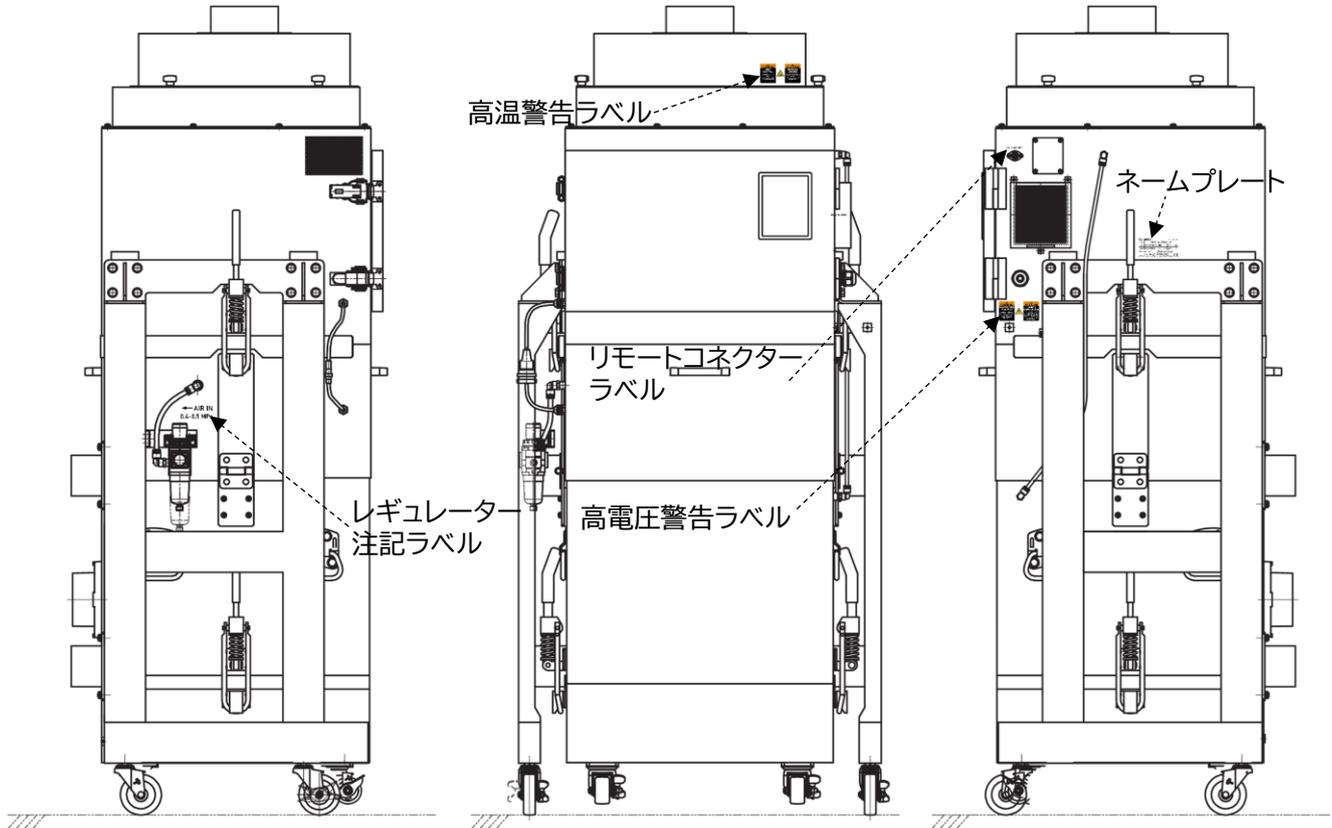
はじめに.....	1	5 設定/確認.....	25
転載・複写について.....	1	5.1 初期風量の登録/削除.....	25
安全に関する表示.....	2	5.1.1 初期風量の登録.....	25
凡例.....	2	5.1.2 初期風量の削除.....	25
保証とアフターサービスについて.....	3	5.2 配管径の登録.....	26
1 製品使用上のご注意.....	5	5.3 各種設定.....	26
1.1 安全警告表示.....	5	5.3.1 設定モードの表示.....	26
1.2 安全上のご注意.....	6	5.3.2 風量低下判定の設定(SETTING1).....	27
1.2.1 各作業に共通のご注意.....	6	5.3.3 リモート出力信号設定(SETTING2).....	28
1.2.2 運搬・保管・輸送時のご注意.....	6	5.3.4 通信設定(SETTING2).....	28
1.2.3 設置時のご注意.....	7	5.3.5 パルス設定(SETTING3).....	29
1.2.4 運転時のご注意.....	8	5.3.6 リセット、機器情報(SETTING4).....	30
1.2.5 清掃・メンテナンス時の注意事項.....	9	6 保守・点検.....	31
2 仕様および外観.....	10	6.1 装置の清掃.....	31
2.1 装置仕様.....	10	6.2 部品交換時期.....	31
2.2 装置外観および各部の名称.....	11	6.3 2次フィルター室以下の取り出し・取り付け..	31
2.3 付属品.....	12	6.4 フィルターの交換.....	32
2.4 操作パネル(タッチパネル).....	13	6.4.1 1次フィルターの交換(1本ずつ引き上げる場合)....	32
2.5 脱着フランジ(オプション).....	14	6.4.2 1次フィルターの交換(全部一緒に引き上げる場合)....	33
2.6 リモートケーブル(オプション).....	14	6.4.3 2次フィルターの交換.....	33
2.6.1 リモートコントロールについて.....	14	6.4.4 排気HEPAフィルターの交換.....	34
2.6.2 リモート操作内容.....	14	6.5 ダストボックスの取り外し・取り付け.....	34
2.6.3 標準接続図.....	15	7 トラブルシューティング.....	36
2.6.4 ピンアサイン.....	17	7.1 エラー/注意が発生した場合(ERROR/CAUTION).....	36
2.7 通信機能(オプション).....	19	7.2 エラー・注意一覧.....	37
2.7.1 RS-485通信ボードセット.....	19	7.3 故障かなと思ったら.....	37
2.7.2 イーサネット通信用LANボードセット.....	19	7.3.1 ディスプレーが表示しない.....	37
3 設置.....	20	7.3.2 モーターが起動しない、運転中に突然停止した.....	37
3.1 設置環境.....	20	7.3.3 吸引力が低下している.....	38
3.2 設置方法.....	20	7.3.4 粒子が吹き漏れする.....	38
3.3 配線、配管.....	21	7.3.5 モーターから異音がる.....	38
3.3.1 配線 21		7.3.6 モーターが異常振動している.....	38
3.3.2 配管 22		8 付録.....	39
4 運転.....	23	8.1 消耗品リスト.....	39
4.1 始業前点検.....	23	8.2 電気回路図.....	39
4.2 装置の起動.....	24	8.2.1 CMS-2600TP1-P.....	39
4.3 装置の設定.....	24	8.3 海外規格対応.....	40
4.4 装置の停止.....	24	8.3.1 EU規格(適合宣言書).....	40

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
レギュレーター注記ラベル	リモートコネクターラベル

1.2 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。



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

注意



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

1.2.2 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、据え付けのフックか、繊維スリングを使用して行なってく
ださい。

2. 装置を吊り上げる場合は、傷つけないように保護してください。

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。



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



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

注記



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



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



フィルターは正しく取り付けてください。

注記

- 

フィルターに異常がある状態で運転すると、モーター内へ異物が混入し、故障する恐れがあります。

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-電源間に遮断器を使用してください。
外部の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。
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。
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。
- 

遮断器は、必ず以下の仕様にあったもの使用してください。
【推奨漏電遮断器】
CEマーキング品、遮断容量20A、3極タイプ、逆時間型

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。
- 

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

注意



装置の運転中は、装置を移動しないでください。



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

1.2.5 清掃・メンテナンス時の注意事項

警告



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



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



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

2 仕様および外観

2.1 装置仕様

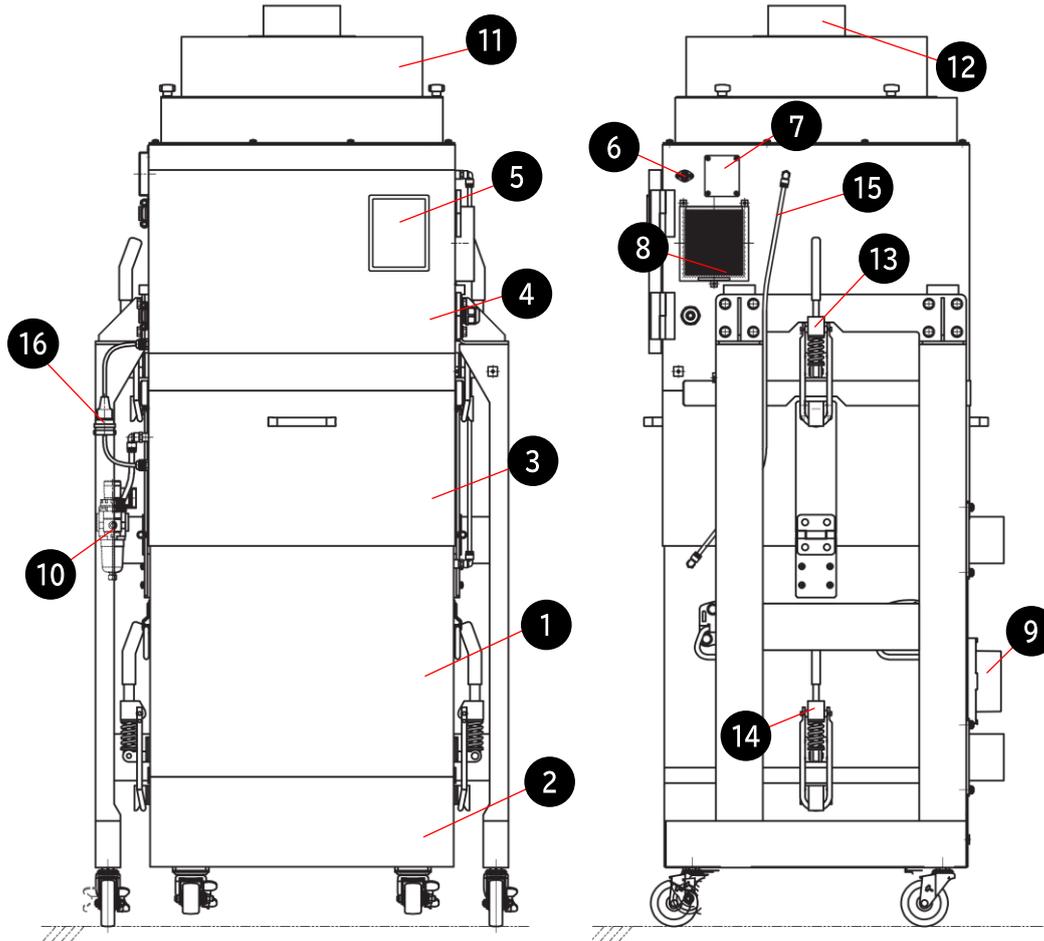
型式	CMS-2600TP1-P
出力	2600W
電圧	200-230V 三相
電流値	11.5A
短絡電流定格	5kA
周波数	50/60Hz
最大吸込風量	12.8m ³ /min
最大吸込静圧	9.5kPa
騒音値※	54-68dB
吸込口(ホース)サイズ	φ100
吸込口変更可能サイズ (別売)	φ75、φ65、φ50、φ38
塵落とし機能	パルス式
リモートコントロール 機能	○ (リモートケーブル別売り)
質量	142kg
本体寸法(D×W×H)	575mm×674mm×1483mm

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

重要

本機の電源は三相電源です。
供給電圧の許容範囲は±10%です。

2.2 装置外観および各部の名称

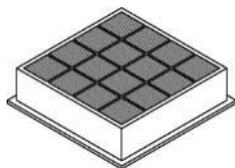


番号	名称	働き
1	1次フィルター室	1次フィルターを収納します。
2	ダストボックス	集積した粉塵を収納します。
3	2次フィルター室・パルス室	2次フィルター、エアタンク・パルスバルブを収納します。
4	電気室	基板、電気配線などを収納します。
5	タッチパネル	本機を操作します。
6	リモートコネクタ	リモートケーブル(別売)を接続します。
7	コミュニケーションボード 設置箇所	コミュニケーションボード(別売)を設置します。
8	電気室冷却ファン	電気室に冷却空気を取り込みます。
9	吸込み口	吸気ダクトを接続します。
10	フィルターレギュレーター 設置箇所	フィルターレギュレーター(付属)を設置します。
11	排気フィルター室	排気フィルターを収納します。
12	排気口	排気ダクトを接続します。
13	ラッチハンドル	2次フィルター室以下と本体を固定します。
14	ラッチハンドル	1次フィルター室とダストボックスを固定します。
15	圧力検知用エアーチューブ	外部圧力(OP)検知用のエアーチューブです。
16	コネクタ	ソレノイドバルブに電力を供給します。

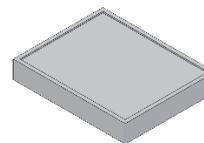
2.3 付属品



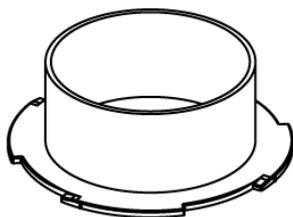
1



2



3



4



5

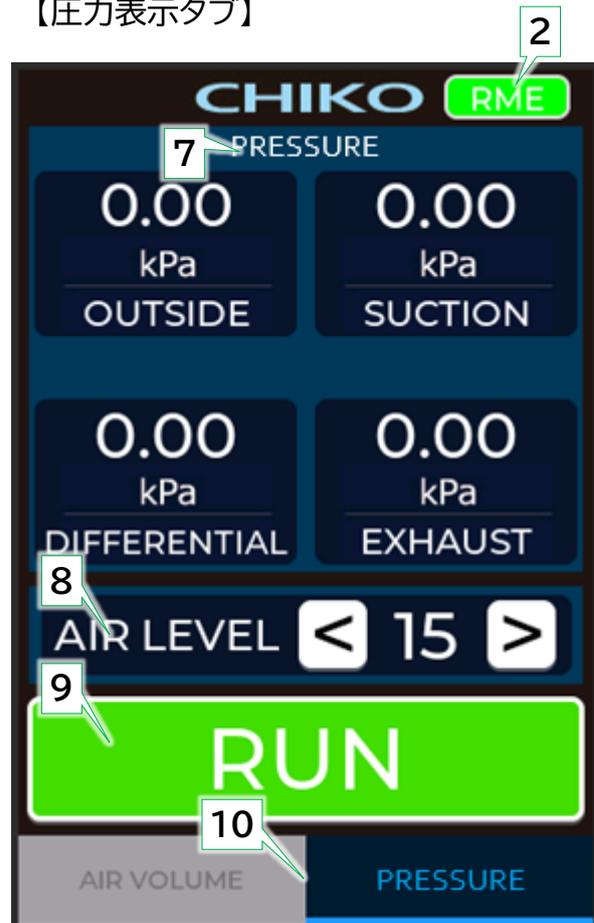
番号	名称	働き	数量
1	1次フィルター	粉塵を捕集します。	4
2	2次フィルター	電気・電子部品を粉塵から守ります。	1
3	排気 HEPA フィルター	排気をクリーンにします。	1
4	脱着フランジ(φ100)	吸気ダクトを接続します。(3.3.2)	1
5	フィルターレギュレーター	圧縮空気の圧力を調整します。	1

2.4 操作パネル(タッチパネル)

【風量・風速表示タブ】



【圧力表示タブ】



番号	項目	説明
1	設定画面遷移	長押しで設定画面に遷移します。
2	リモート操作	遠隔制御中(リモート、通信使用時)に表示します。
3	風量表示	現在の風量(m ³ /min)を表示します。 風量表示部分の長押しで、初期風量登録します。
4	風速表示	現在の風速(m/s)を表示します。 風速表示部分の長押しで、配管径の設定ウィンドウを表示します。
5	回転数表示	モーターの回転数(rpm)を表示します。
6	温度表示	現在のインバーター周辺の温度(°C)を表示します。
7	圧力表示	外部圧力、吸込圧力、差圧、排気圧力(kPa)を表示します。
8	風量レベル変更	風量レベルを変更します。(Lv1~15)
9	RUN/STOPボタン	本機の運転を開始/停止します。 RUN時には、2秒以上の長押しが必要です。 STOP時には、タッチすると即反応します。 本機運転中の表示は「STOP」、停止中の表示は「RUN」です。
10	表示切替タブ	風量、圧力の表示内容を切り替えます。

2.5 脱着フランジ(オプション)

脱着フランジは、使用する吸気配管に適したサイズのものを使用してください。

フランジ径(mm)	品番
φ38	FRJ-D-38-37-139
φ50	FRJ-D-50-37-139
φ65	FRJ-D-65-37-139
φ75	FRJ-D-75-37-139
φ100	FRJ-D-100-43-139

2.6 リモートケーブル(オプション)



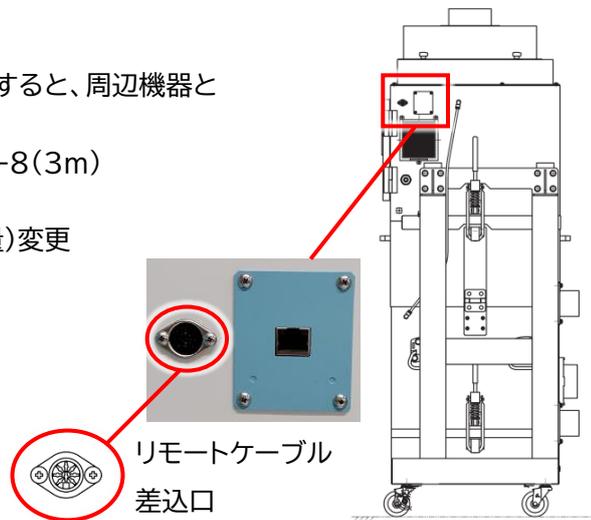
装置稼働中に、リモートケーブルを接続或いは取り外すと、装置が故障する恐れがあります。

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。

2.6.1 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



2.6.2 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「2.6.4」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

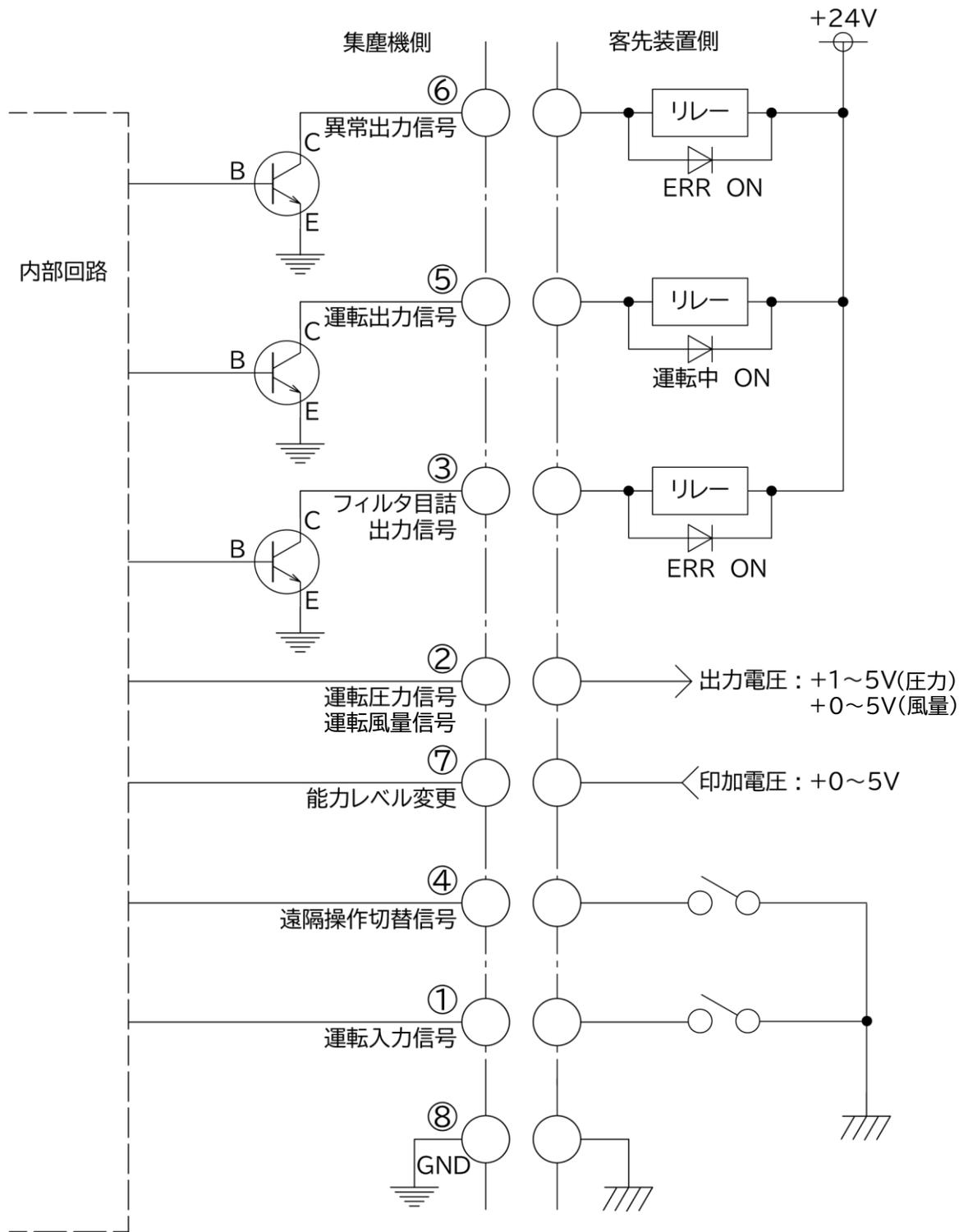
<本機側の操作で運転ON/OFFして信号を取り出す場合>

「2.6.4」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。

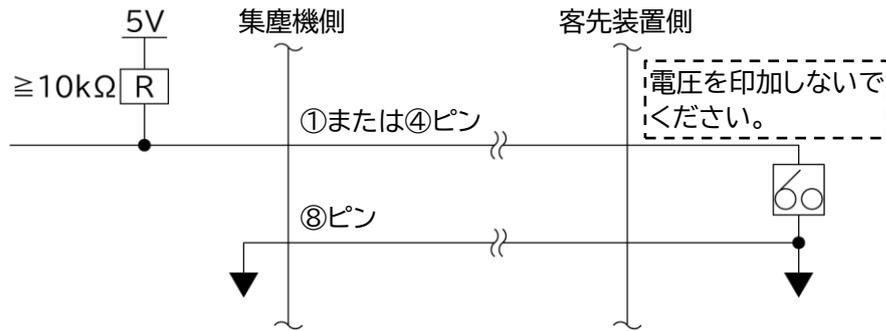
- ・ リモート操作中は、本体側から運転ONや能力レベルの変更操作はできません。
- ・ 本体側から運転OFF操作は可能ですが、この操作を行うと「CAUTION08」が発生し、エラーがクリアされるまでリモート操作ができなくなります。
- ・ 能力レベルは変更時にレベルが保存されます。
- ・ 主電源スイッチをOFFにしても、前回の能力レベルは消えません。

2.6.3 標準接続図

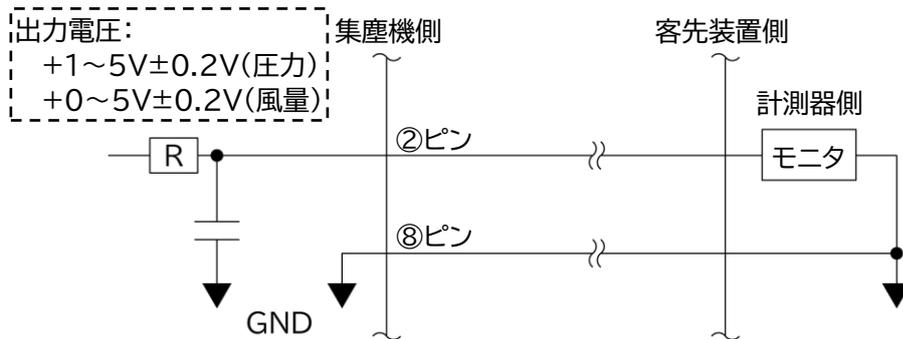


接続例

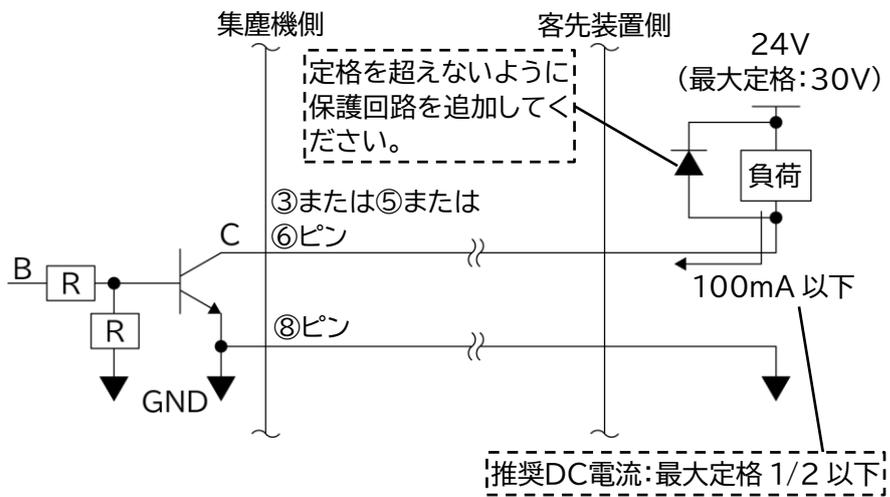
<①、④ピン(入力)>



<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)>



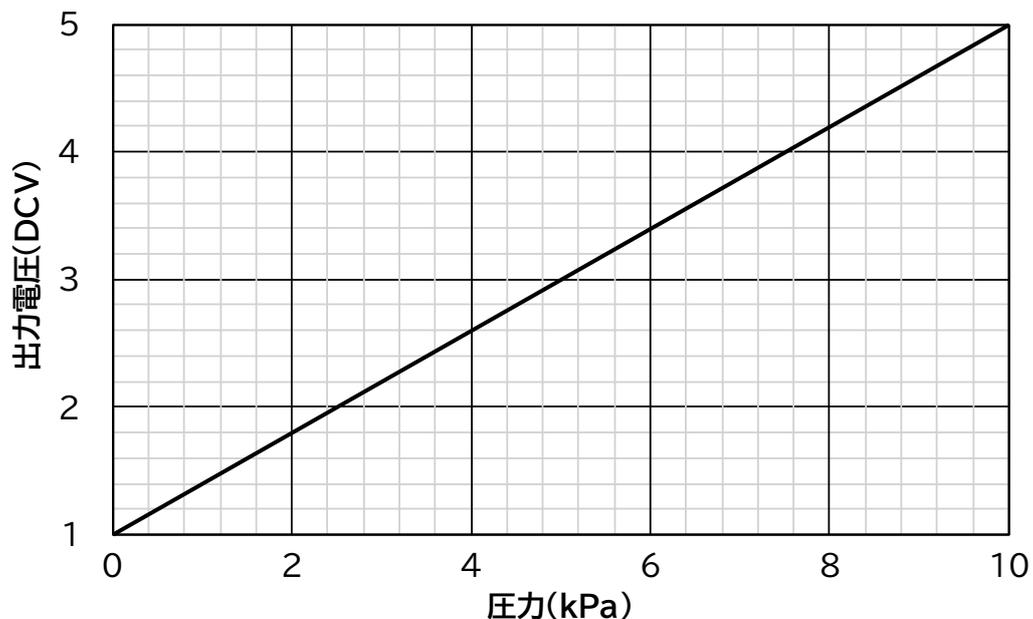
2.6.4 ピンアサイン

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、タッチパネルの通常操作はできません。
黄	⑦	能力レベル変更		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 運転風量信号 (※2)	出力信号	現在の運転圧力または運転風量を出力します。 ・アナログ信号: 1~5V(圧力) 0~5V(風量) ・インピーダンス: $\geq 4.7k\Omega$
赤	③	フィルター目詰り出力 信号(※3)		運転中は「HI」(Tr=OFF)、目詰り発生時は「LO」(Tr=ON)を出力します。 ・オープンコレクタ出力: NPN ・フィルター目詰り出力信号: CAUTION04、CAUTION05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ERROR発生時

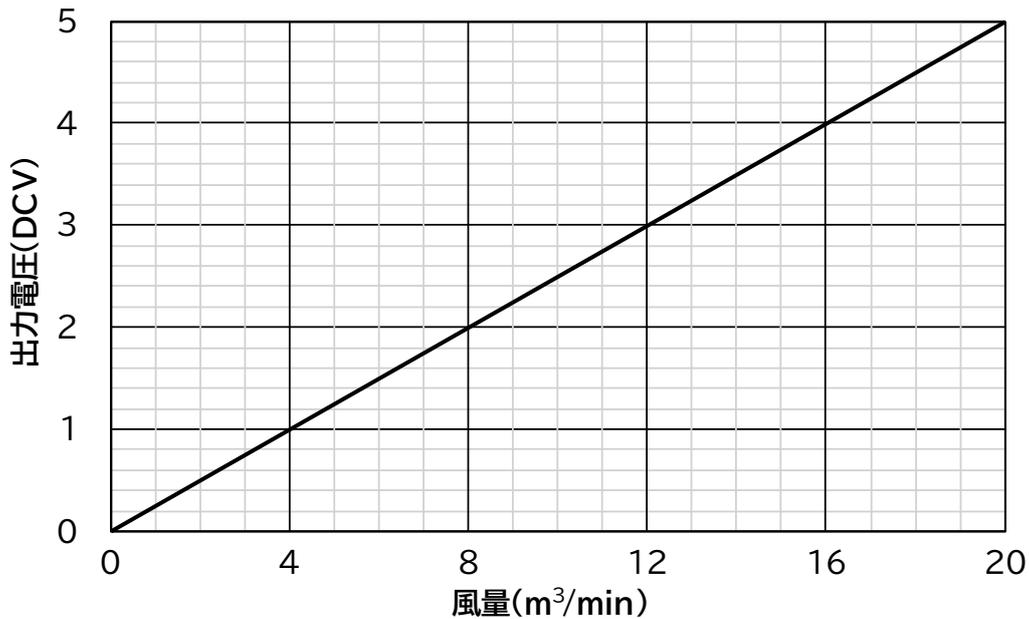
※1 接点入力(無電圧接点)

※2 アナログ出力(0~5V)

運転圧力は、以下のグラフに従って出力されます。



運転風量は、以下のグラフに従って出力されます。



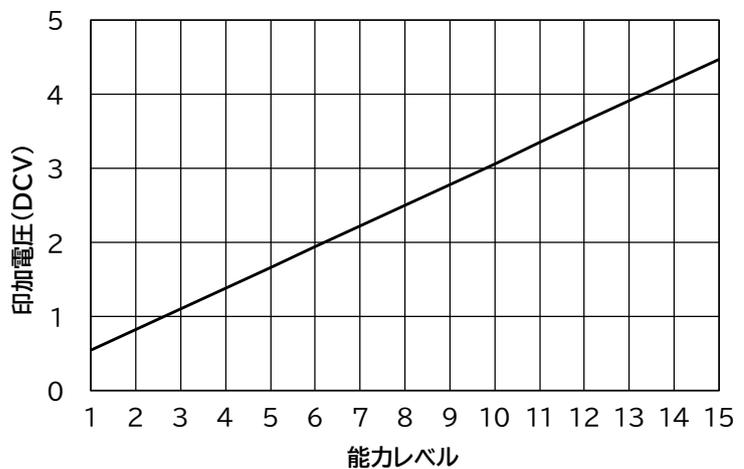
※3 オープンコレクタ出力

- ・ 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33Ω+0.1μF)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

<⑦ピンの印加電圧閾値表・グラフ>

能力レベル	電圧(DCV)
1	0.550~0.824
2	0.829~1.104
3	1.109~1.383
4	1.388~1.663
5	1.668~1.943
6	1.948~2.222
7	2.227~2.502
8	2.507~2.782
9	2.787~3.061
10	3.066~3.341
11	3.346~3.621
12	3.626~3.900
13	3.905~4.180
14	4.185~4.460
15	4.465~5.000



(注意)

- ・ 運転ON時の入力電圧が能力レベル1の閾値未満の場合は、前回運転時の能力レベルで運転を開始します。
- ・ 能力レベルが下がる方向の変更の場合は、閾値との差が0.053V以上ないと無効となります。(ヒステリシスを設けています。)

2.7 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。

2.7.1 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。

2.7.2 イーサネット通信用LANボードセット

イーサネット用LANボードの詳細は、取扱説明書を参照してください。

重要

通信フォーマットの設定内容については、5.3.4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	CMS-2600TP1-P
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>

機器の周辺には、作業用に前後左右に915mm以上のスペースを確保してください。
また、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. 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。

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

3.3 配線、配管

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

3.3.1 配線

- 警告**   1. 接続は確実に行ない、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。
-  電源ケーブルの末端処理は、圧着端子を使用して行ってください。
遮断器は必ず設置してください。
-  遮断器のねじ止めは、必ずねじサイズに合った締め付けトルクで行なってください。
-  本機の電源の仕様と、接続しようとしている電源の仕様が、一致していることを確認してください。
感電を防止するため、必ず配電盤の遮断器を切ってください。
-  電源コードを配電盤に繋ぐ際は、必ずアース接地をしてください。
アース接地をしないと、漏電した場合に感電する恐れがあります。

1. 以下の仕様に合わせてご準備頂いた電源コードを、ケーブルグランドを通して電気室内に入れてください。

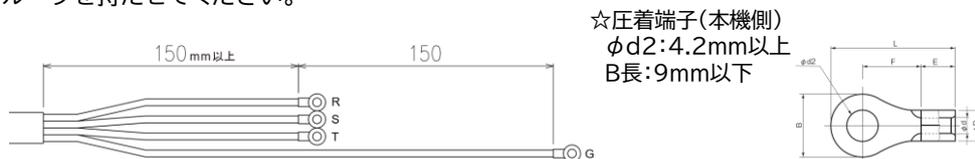
電源コードの仕様:

電源コードは、定格電圧は600V、導体サイズはAWG12の4芯で、外皮径がφ12~16mm、温度定格が60°C以上のものを選んでください。

ケーブルグランドの締め付けトルクは、2.0~2.8N・mとして下さい。

電源コードは、圧着端子を使用し、配線処理を行なってください。

シースを剥いた後の自由長は、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。



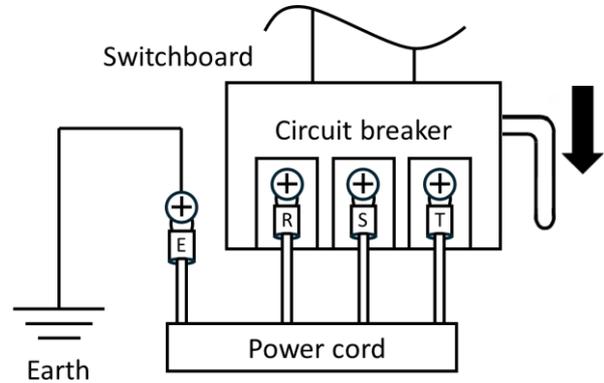
2. 電源コードのアース線を接地してください。(本機側)入れてください。
ねじの締め付けトルクは、1.3N・mとして下さい。
3. アース線以外の電源コードを、端子台にしっかりとねじ止めします。(本機側)
ねじの締め付けトルクは、1.3N・mとして下さい。
4. 電源コードのアース線を接地してください。(遮断器側)
このとき、接地抵抗値が100Ω以下になっていることを確認してください。
圧着端子のサイズやネジの締め付けトルクは、遮断器の大きさに合わせて、選択してください。

遮断器は、必ず以下の仕様にあったもの使用してください。

【推奨遮断器】

CEマーキング品、遮断容量20A、3極タイプ、逆時間型

- アース線以外の電源コードを、遮断器の端子台にしっかりとねじ止めします。
圧着端子のサイズやネジの締め付けトルクは、遮断器の大きさに合わせて、選択してください。



- 遮断器を1次電源に接続し、電源を投入します。

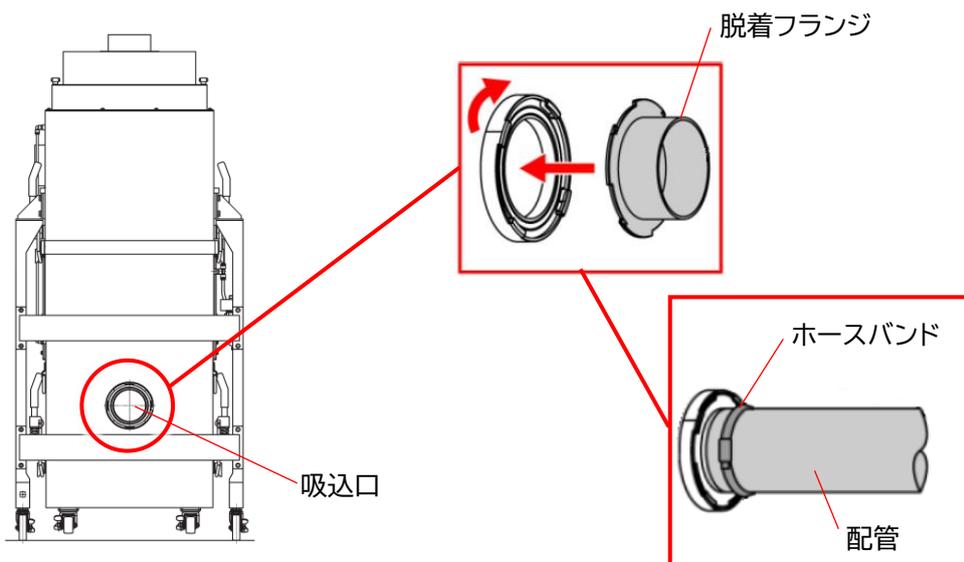
3.3.2 配管

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。

吸気配管(お客様手配)を以下の手順で接続します。

- 吸込口に脱着フランジを取り付けます。
- 脱着フランジを時計回りに回し固定します。
- 吸込口の脱着フランジに配管を接続します。
- 配管をホースバンドなどで固定します。
- 全ての配管を接続した後、必ず初期风量登録を行ってください。(5.1.1参照)



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において、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。

1. 遮断器をONにし、通電させます。



2. 操作パネルの[RUN]を長押しし、パネルから手を離すと装置の運転を開始します。

RUNボタン
2秒以上長押し



3. 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
4. 必要とする風量レベルが異なる場合は[</>]で風量レベルを設定します。
※リモート接続の際は、操作パネルではOFF操作以外できません。

4.3 装置の設定

装置を初めて起動した場合は、以下の設定を行ってください。

- ・ 初期風量の登録: 5.1.1参照
- ・ 配管径の登録: 5.2参照
- ・ パルス(塵落し)設定: 5.3.5参照

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。

STOPボタン



2. 遮断器をOFFにし、電路遮断します。



5 設定/確認

操作パネルでは、装置の各種設定ができます。

5.1 初期風量の登録/削除

重要

- 装置を初めて起動するときは、初期風量を必ず登録してください。
- 1次/2次フィルターの交換や配管を変更したときは、初期風量を再登録してください。

初期風量登録を行なうと、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、風量不足警告(CAUTION04)が発報します。

5.1.1 初期風量の登録

1. 操作パネルの[RUN]を長押しし、パネルから手を離すと装置の運転を開始します。



2. 操作パネルの[風量表示部]を長押しし、初期風量を登録します。
初期風量未登録時は、表示部が黄色地で表示されています。



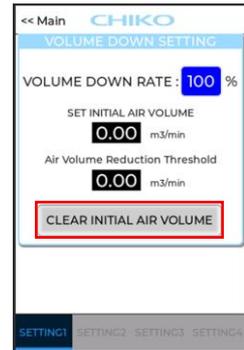
3. 初期風量が登録されると、表示部が黒地に変わります。

5.1.2 初期風量の削除

1. 操作パネルの[CHIKOマーク]を長押しし、
[SETTING1]画面に移行します。



2. 風量不足閾値設定(SETTING1)画面下部の[CLEAR INITIAL AIR VOLUME]ボタンを押し、登録した初期風量を削除します。



5.2 配管径の登録

風速を表示するには、配管径を設定する必要があります。以下の手順に従い、設定します。

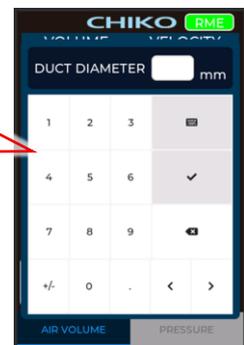
1. 操作パネルの[風速表示部]を長押しし、配管径入力画面を開きます。

風速表示部
長押し



2. 集塵機吸込口の径(フランジ径)をmm単位で入力し、保存します。保存後すぐに反映されます。初期値は「0」(未設定)です。「0」のままでは風速は表示・更新されません。

テンキーで
吸込口径を入力



5.3 各種設定

5.3.1 設定モードの表示

各種設定モードは設定モード画面より表示します。

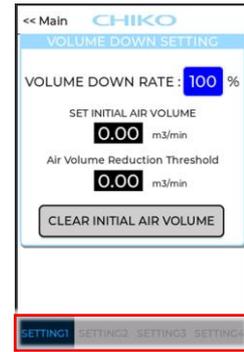
1. 操作パネルの[CHIKOマーク]を長押しし、[SETTING1]画面に移行します。

CHIKOロゴ
長押し



2. 画面下の[SETTING1]～[SETTING4]タブを押し、設定したい項目に移行します。

- SETTING1:
風量不足閾値設定
- SETTING2:
リモート出力信号、通信設定
- SETTING3:
パルス設定
- SETTING4:
リセット、機器情報

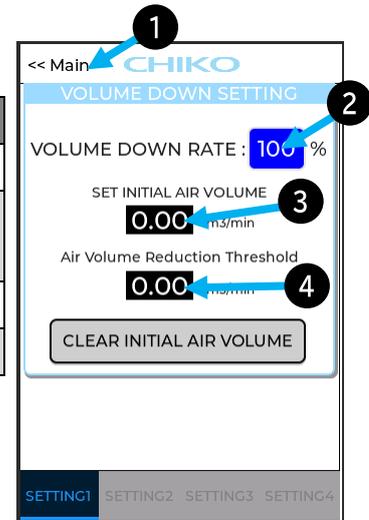


5.3.2 風量低下判定の設定(SETTING1)

風量不足閾値の設定モードでは、風量不足警告(CAUTION04)を表示させるタイミングを任意に変更できます。

1. 「5.3.1」を参照し、「SETTING1タブ」を表示します。

番号	項目	説明
1	Mainボタン	Main画面に戻る。
2	風量低下率設定	設定された風量低下率(%)を変更します。数値部をタップすると設定ウィンドウを表示します。
3	初期風量値	登録した初期風量の値を表示します。
4	風量不足閾値	風量不足になる閾値を表示します。



2. [VOLUME DOWN RATE]横の数値部を押すと、設定ウィンドウが表示されるので、任意の値を入力し、設定します。

例えば、初期風量の70%になった時に警告を出したい場合は、「30%」と設定します。初期風量登録しているときは③に数値が入っており、②の値により計算された値が、④に風量不足判定閾値として表示されます。

※ 初期風量登録されていない場合、設定を「0%」としている場合は、風量低下判定を行いません。

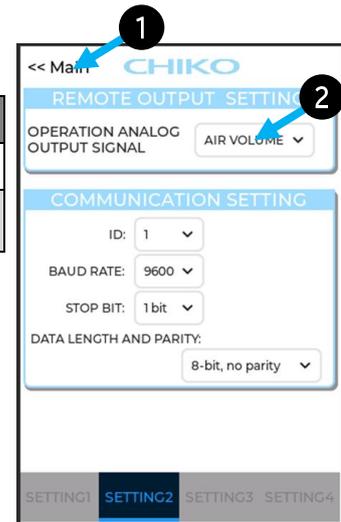
3. [Main]ボタン①を押し、初期画面に戻ります。

5.3.3 リモート出力信号設定(SETTING2)

リモート②ピン(アナログ出力)の出力設定をすることができます。

- 「5.3.1」を参照し、「SETTING2タブ」を表示します。

番号	項目	説明
1	Mainボタン	Main画面に戻る。
2	アナログ出力信号設定	リモート②ピンに出力する信号を設定します。



- 「OPERATION ANALOG OUTPUT SIGNAL」横のボタン②を押して、出力させる信号を選択します。

- 1) AIR VOLUME:[風量]を出力します。
- 2) OUTSIDE P:[外部圧力]を出力します。
- 3) SUCTION P:[吸込圧力]を出力します。
- 4) DIFFERENTIAL P:[差圧]を出力します。
- 5) EXHAUST P:[排気圧力]を出力します。

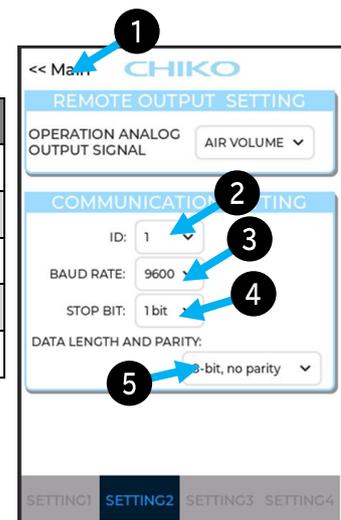
- [Main]ボタン①を押し、初期画面に戻ります。

5.3.4 通信設定(SETTING2)

お使いの機器に合わせた通信フォーマット設定をすることができます。

- 「5.3.1」を参照し、「SETTING2タブ」を表示します。

番号	項目	説明
1	Mainボタン	Main画面に戻る。
2	通信局番設定	通信局番(ID)を選択します。
3	ボーレート設定	通信速度を選択します。
4	ストップビット設定	ストップビットを選択します。
5	パリティ設定	データ長とパリティを選択します。



2. 「COMMUNICATION SETTING」内のボタン②～⑤を押して、設定します。
 - 1) ID:②を押して、RS-485通信の通信局番を選択します。
 - 2) BAUD RATE:③を押して、通信速度を選択します。
 - 3) STOP BIT:④を押して、ストップビットを選択します。
 - 4) DATA LENGTH AND PARITY:⑤を押して、データ長とパリティを選択します。

項目	設定内容	標準出荷設定値
通信局番	1~25	1
ボーレート	9600 19200 38400 57600 115200	9600
ストップビット	1bit 2bit	1bit
ビット長とパリティ	8bit, no parity 8bit, odd parity 8bit, even parity 9bit, no parity	8bit, no parity

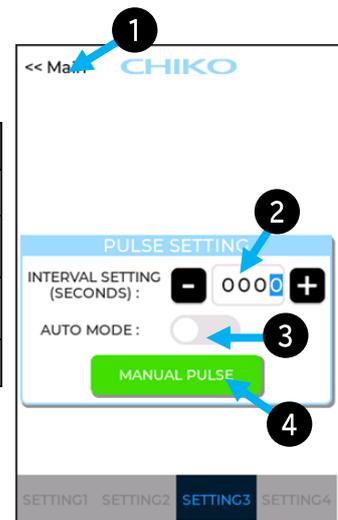
3. [Main]ボタン①を押し、初期画面に戻ります。

5.3.5 パルス設定(SETTING3)

パルスの設定モードでは、自動塵落しのインターバル時間設定、パルスの自動制御有無、マニュアル操作が行えます。

1. 「5.3.1」を参照し、「SETTING3タブ」を表示します。

番号	項目	説明
1	Mainボタン	Main画面に戻る。
2	インターバル時間設定	パルス制御のインターバル時間を設定(0~60分)。
3	AUTOモード切替スイッチ	ONで風量不足判定時に自動でパルスを打ちます。
4	手動パルス操作	制御に関係なく、手動でパルスを打ちます。



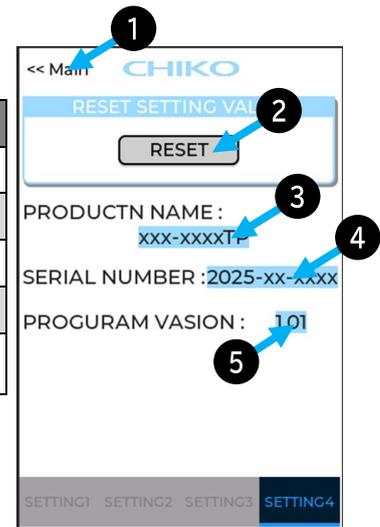
2. [INTERVAL SETTING]ボタン①を押すと、テンキーが表示されるので、任意の値を入力し、設定します。
 - ・設定範囲: 0~60分
 - ・初期設定値: 15分
3. [AUTO MODE]ボタン②を押すと、ON/OFFが交互に切り替わります。
 - ・設定範囲: Yes/No
 - ・初期設定値: No
4. 機器稼働中に[MANUAL PULSE]ボタン③を押すと、パルスによる塵落し動作を1回行います。
 ※ [MANUAL PULSE]ボタンは、機器稼働中のみ表示されます
5. [Main]ボタン④を押し、初期画面に戻ります。

5.3.6 リセット、機器情報(SETTING4)

設定値の初期化と機器情報の確認ができます。

1. 「5.3.1」を参照し、「SETTING4タブ」を表示します。

番号	項目	説明
1	Mainボタン	Main画面に戻る。
2	設定リセット	各設定値を初期状態に戻します。
3	機種名	機種名を表示します。
4	製造番号	製造番号を表示します。
5	プログラムバージョン	制御プログラムのバージョンを表示します。



2. [RESET]ボタン②を押すと、以下の項目が初期化されます。
 - ・風量不足閾値
 - ・通信フォーマット
3. [Main]ボタン①を押し、初期画面に戻ります。

6 保守・点検

6.1 装置の清掃



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

注記



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

重要

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

1. 装置の外側を、柔らかい布で拭きます。
 汚れが落ちない場合は、アルコールで湿らせた布で拭き取ってください。
2. 2次フィルター室以下を取り外します。（“6.3”参照）
3. 1次フィルターを取付板ごと取り外します。（“6.4.2”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次フィルター一式を取り付けます。（“6.4.2”参照）
6. 2次フィルター室以下を取り付けます。（“6.3”参照）

6.2 部品交換時期

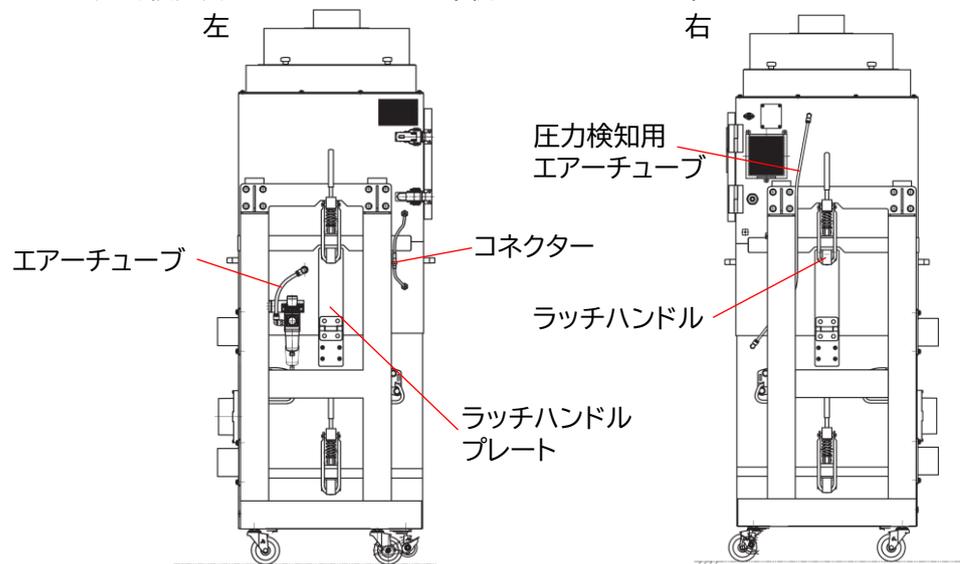
名称	交換時期	参照
1次フィルター	注意「CAUTION04」が表示されたとき	6.4.1
2次フィルター	1次フィルター交換後、圧力が回復しないとき	6.4.3
排気HEPAフィルター	注意「CAUTION05」が表示されたとき	6.4.4
モーター	基本的に交換しないでください。 お客様側で交換した場合は、保証対象外となります。	
操作パネル、メイン基板		
電源中継基板		

6.3 2次フィルター室以下の取り出し・取り付け

重要

メンテナンス作業は、十分なスペースがある場所で行ってください。

1. 本体右側面にある、圧力検知用エアチューブを、下側のニップルから外します。



2. 本体左側面にある、エアーチューブを下側のニップルから外し、コネクタも外します。
3. ラッチハンドル(左右2か所)を解除し、2次フィルター室以下を前方へ引き出し、メンテナンス室に運びます。
4. メンテナンス後、ラッチハンドルプレートを起こし、2次フィルター室以下を元に戻し、ラッチハンドル(左右2か所)で固定します。
5. エアーチューブ(左右1か所ずつ)と、コネクタを繋ぎます。



6.4 フィルターの交換



交換作業時は必ず、遮断器をOFFにする、電源コードを配電盤から抜くなど、電路を遮断してください。
 電源がオンの状態で作業すると、感電するおそれがあります。
 重量物を持ち上げる作業は、2人以上で行なってください。
 手を滑らせて部材を落とさないよう、注意して作業してください。



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

6.4.1 1次フィルターの交換(1本ずつ引き上げる場合)

フィルターが目詰まりすると「CAUTION04」の注意が表示されます。
 注意が表示された場合、或いは3～6か月毎に必要な応じ1次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。

1. 6.3に従い、2次フィルター室以下を取り外します。
2. ラッチハンドルプレートを倒し、取っ手を持って、2次フィルター室を取り外します。

ラッチハンドルプレート



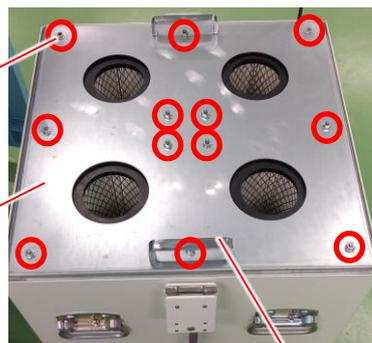
取っ手



3. ナット(12か所)を緩めて取り外し、取っ手を持ってフィルター取付板を外します。

ナット

フィルター取付板

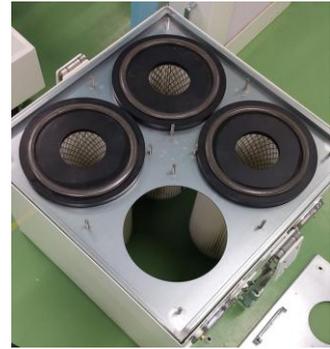


1次フィルター



取っ手

4. 1次フィルターを取り出し、新しいものと交換してください。



5. フィルター取付板をのせ、ナット(12か所)で締めて、固定します。
6. ラッチハンドルプレートを起こし2次フィルター室を戻した後、6.3に従い、2次フィルター室以下を本体に取り付けます。
7. 初期風量を登録します。(5.1.1)

6.4.2 1次フィルターの交換(全部一緒に引き上げる場合)

重要 メンテナンス作業は、十分なスペースがある場所で行ってください。

1. 6.3に従い、2次フィルター室以下を取り外します。
2. 取っ手を持って、2次フィルター室を取り外します。
3. フィルター取付板の取っ手を持ち上げると、一式を取り外すことができます。

フィルター
取付板
取っ手



4. パッキン上部、フィルター取付板のパッキン当たり面を清掃してください。
5. フィルター一式を元に戻し、2次フィルター室をのせてください。
6. 6.3に従い、2次フィルター室以下を本体に取り付けます。

6.4.3 2次フィルターの交換

1次フィルター交換後圧力が回復しない場合、或いは6～12か月毎に必要な応じ2次フィルターを交換してください。

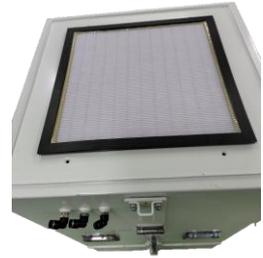
重要 交換作業は、十分なスペースがある場所で行ってください。
フィルターの取り付け時は、裏・表を間違えないでください。

1. 6.3に従い、2次フィルター室以下を取り外します。
2. ボルト(4か所)を緩め、フィルター固定枠を外した後、フィルターの枠を持って、上方に2次フィルターを引き抜きます。

フィルター
固定枠
ボルト



3. 新しい2次フィルターを取り付け、フィルター固定枠とボルト(4か所)で固定します。



4. ラッチハンドルプレートを起こし、6.3に従い、2次フィルター室以下を本体に取り付けます。
5. 初期風量を登録します。(5.1.1)

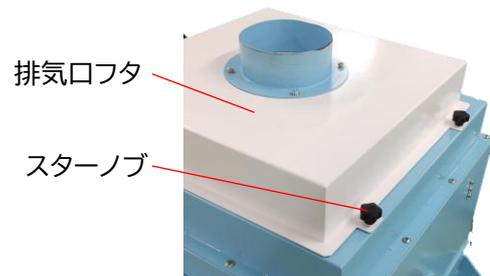
6.4.4 排気HEPAフィルターの交換

注意「CAUTION05」が表示された場合、或いは6～12か月毎に必要なに応じ排気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。
側面の矢印が排気側になるよう取り付けてください。

1. スターノブ(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フィルターを取り出し、新しいフィルターを取り付けます。

排気HEPAフィルター



3. 排気口フタを取り付け、スターノブ(左右4か所)で固定します。

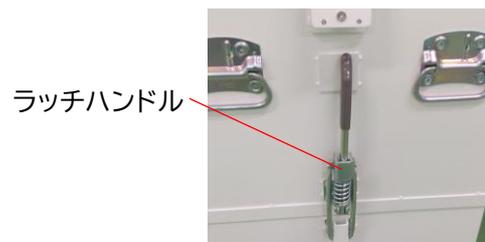
6.5 ダストボックスの取り外し・取り付け

重要

メンテナンス作業は、十分なスペースがある場所で行ってください。
フィルターに付いた集塵物が落下する可能性があります。ビニールシート上など、汚れても良い場所で作業を行ってください。
重量物を持ち上げる作業は、2人以上で行なってください。
手を滑らせて部材を落とさないよう、注意して作業してください。

1. 6.3に従い、2次フィルター室以下を取り外します。

2. 1次フィルター室とダストボックスを繋ぐラッチハンドル(左右2か所)を解除します。



3. 1次フィルター室側面の取っ手を持ち、1次フィルター室以上を取り外します。



4. ダストボックス内の堆積した粉塵を捨て、清掃してください。
5. 1次フィルター室側面の取っ手を持ち、1次フィルター室以上を取りつけます。
6. **6.3**に従い、2次フィルター室以下を本体に取り付けます。

7 トラブルシューティング

エラー(ERROR)および注意(CAUTION)が発生すると、「異常表示ウィンドウ」が表示されます。エラー/注意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/注意が発生した場合(ERROR/CAUTION)

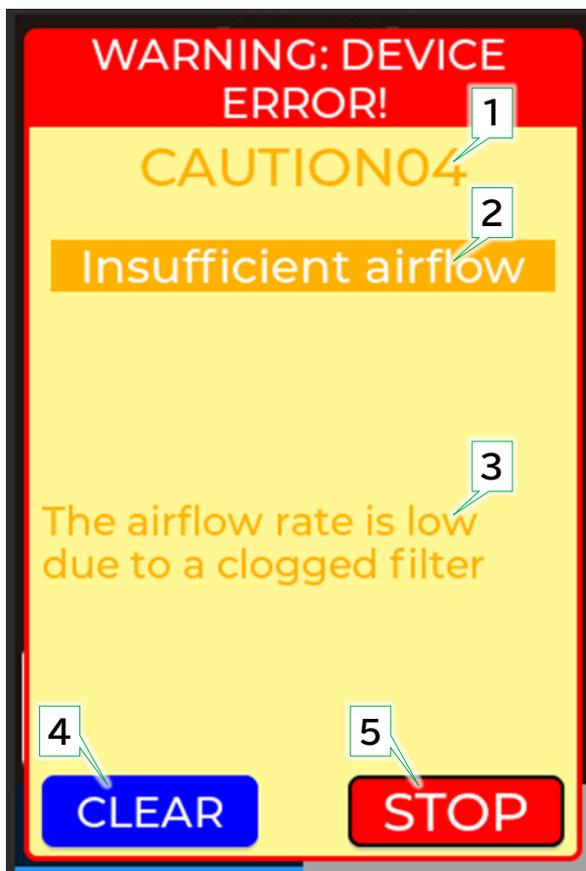
エラー発生中の装置

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

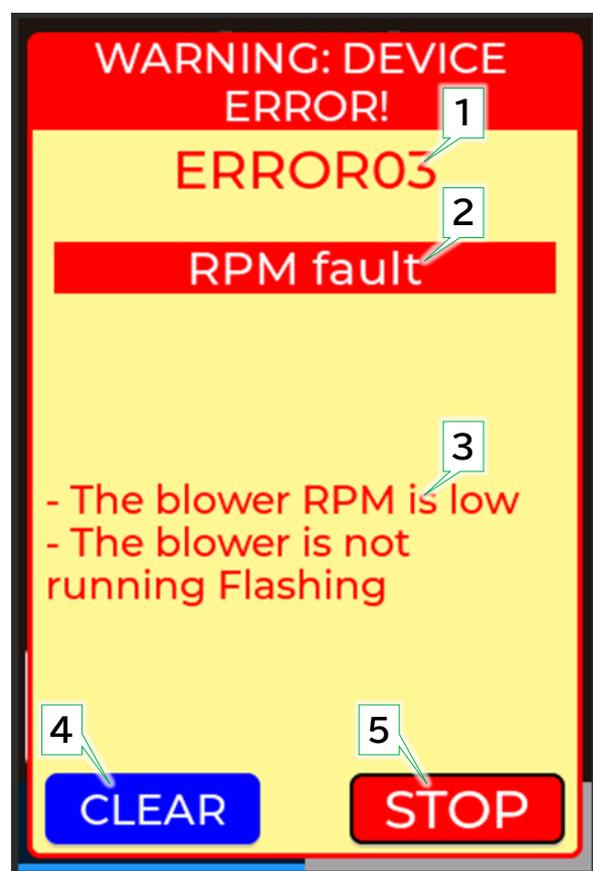
エラー発生時の対処

1. エラー(ERROR)および注意(CAUTION)が発生すると、以下の「異常表示ウィンドウ」が表示されます。

【注意表示】



【エラー表示】



番号	項目	説明
1	注意/エラー番号	注意/エラー番号を表示します。
2	注意/エラー名	注意/エラー名を表示します。
3	注意/エラー内容	注意/エラーの内容を表示します。
4	CLEARボタン	注意/エラーをクリアします。
5	STOPボタン	本機の運転を停止します。

2. 「7.2」を参照し、エラーの内容と原因を確認します。
3. エラー原因の対処をします。

7.2 エラー・注意一覧

優先順位	No.	名称	原因	動作	対処
高 ↑ ↓ 低	ERROR02	INVエラー検知	インバーターからの異常信号を検知	停止	「7.3.2」を参照し、対処してください。
	ERROR04	内部温度異常	インバーター周辺温度が異常に高い	継続	「7.3.2」の No.3を参照し、対処してください。
	ERROR06	圧力異常	圧力不足状態で一定時間以上運転を継続した	停止	「7.3.2」を参照し、対処してください。
	CAUTION01	内部温度上昇	インバーター周辺温度が異常判定閾値に近い	継続	「7.3.2」を参照し、対処してください。
	CAUTION03	圧力(吸込)不足	吸込圧が低い	継続	「7.3.2」を参照し、対処してください。
	CAUTION04	風量低下	フィルターの目詰まりにより風量が低下した	継続	「7.3.3」を参照し、対処してください。
	CAUTION05	排気圧力異常	排気圧が異常に高い	継続	「7.3.3」、「7.3.4」を参照し、対処してください。
	CAUTION08	リモート警告	安全のため、以下の場合にはリモート機能がロックされる ・不適切なリモート操作があった場合 ・接続ケーブルが抜かれた場合 ・停電後に電源が復旧した場合 ・緊急時に本体側で本機を止めた場合		

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 モーターが起動しない、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モータ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。	-
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	配管が詰まっている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 モーターから異音がする

No.	原因	対処	参照
1	モータ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	モータ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 モーターが異常振動している

No.	原因	対処	参照
1	モータ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	モータ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

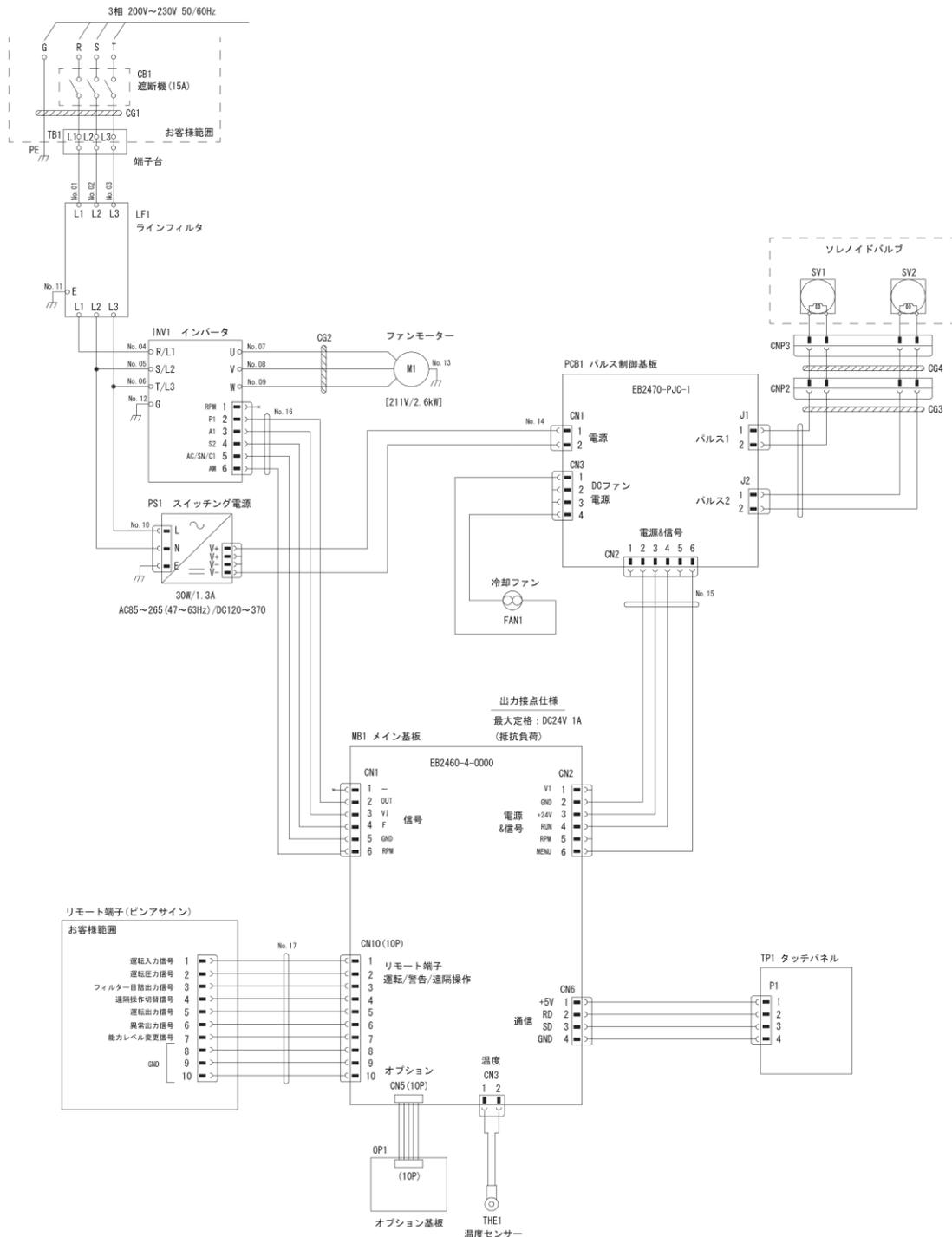
8.1 消耗品リスト

品名	交換周期※	品番
1次フィルター	6 か月	CS-170-350-75P-R
2次フィルター	6~12か月	CHF-3535-70
排気HEPAフィルター		HEP-3535-69

※ 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 CMS-2600TP1-P



8.3 海外規格対応

8.3.1 EU規格(適合宣言書)

		Document file No. : CCD-xxxx
EU DECLARATION OF CONFORMITY		
<p>We hereby declare in our solo responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.</p>		
Product:	Dust collector	
Model:	CMS-2600TP1-P	
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	
<p>Are in conformity with the requirements of the following Directives or Regulation and conformity was checked in accordance with the following Standards.</p>		
Directive / Regulation	Harmonized standard	
Machinery Directive : 2006/42/EC	EN60204-1:2018 / 2006/42/EC ANNEX I / EN ISO12100:2010	
Machinery Regulation : (EU)2023/1230	(EU)2023/1230 ANNEX III	
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)		

MEMO

MEMO

集塵機 取扱説明書

設置・メンテナンス編

第1P版:2026.01.27

文書番号:CIM-60006-01P

発行元:チコーエアーテック株式会社

©2026 (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

CMS-2600TP1-P

[文書番号] CIM-61006-01P

はじめに

このたびは、CMS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。
CMS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

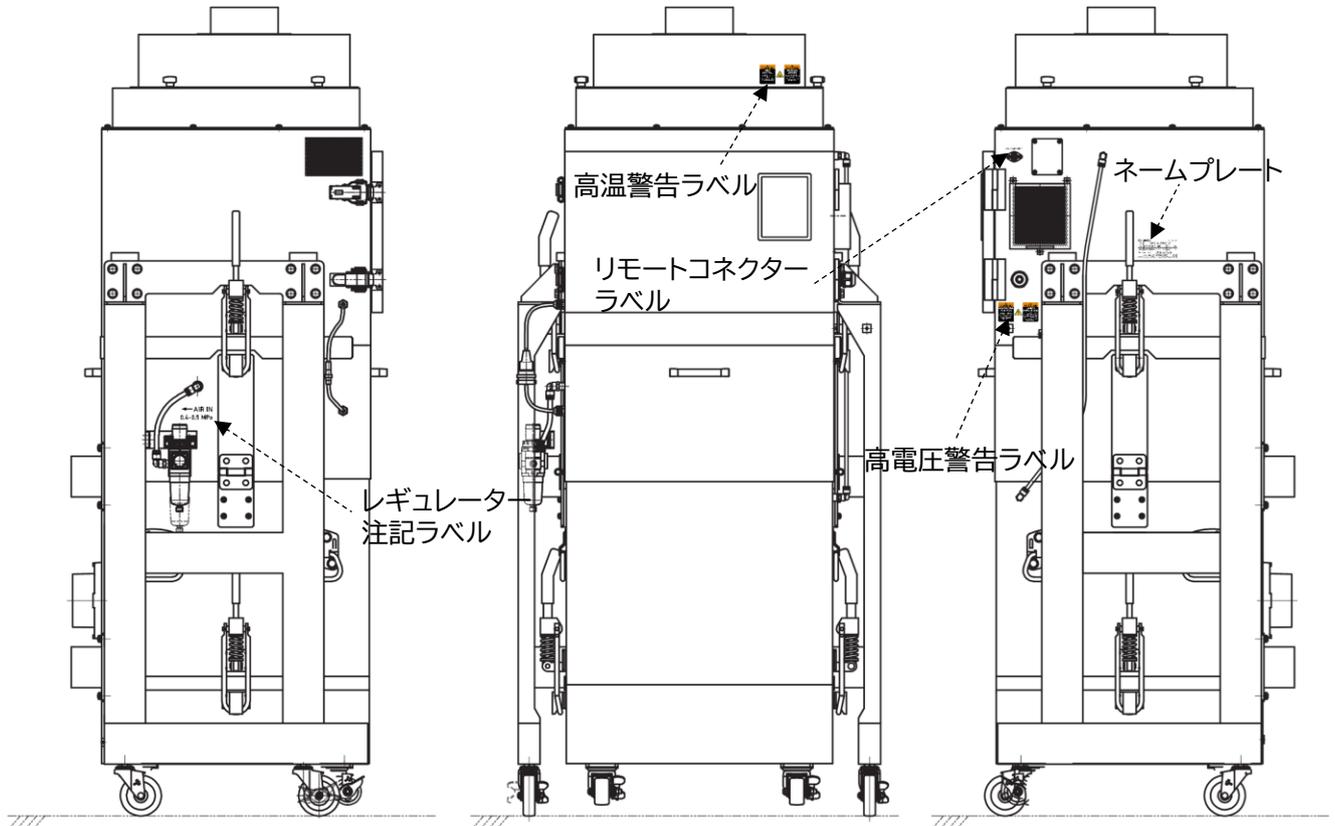
はじめに.....	1
転載・複写について.....	1
安全に関する表示.....	2
凡例.....	2
保証とアフターサービスについて.....	3
1 製品使用上のご注意.....	5
1.1 安全警告表示.....	5
1.2 安全上のご注意.....	6
1.2.1 各作業に共通のご注意.....	6
1.2.2 運転時のご注意.....	7
2 仕様および外観.....	8
2.1 装置仕様.....	8
2.2 装置外観および各部の名称.....	9
2.3 操作パネル(タッチパネル).....	10
3 運転.....	11
3.1 始業前点検.....	11
3.2 装置の起動.....	12
3.3 装置の停止.....	12
3.4 注意/エラー表示した場合.....	12

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	レギュレーター注記ラベル
リモートコネクターラベル	For Remote cable

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

注意

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

1.2.2 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。

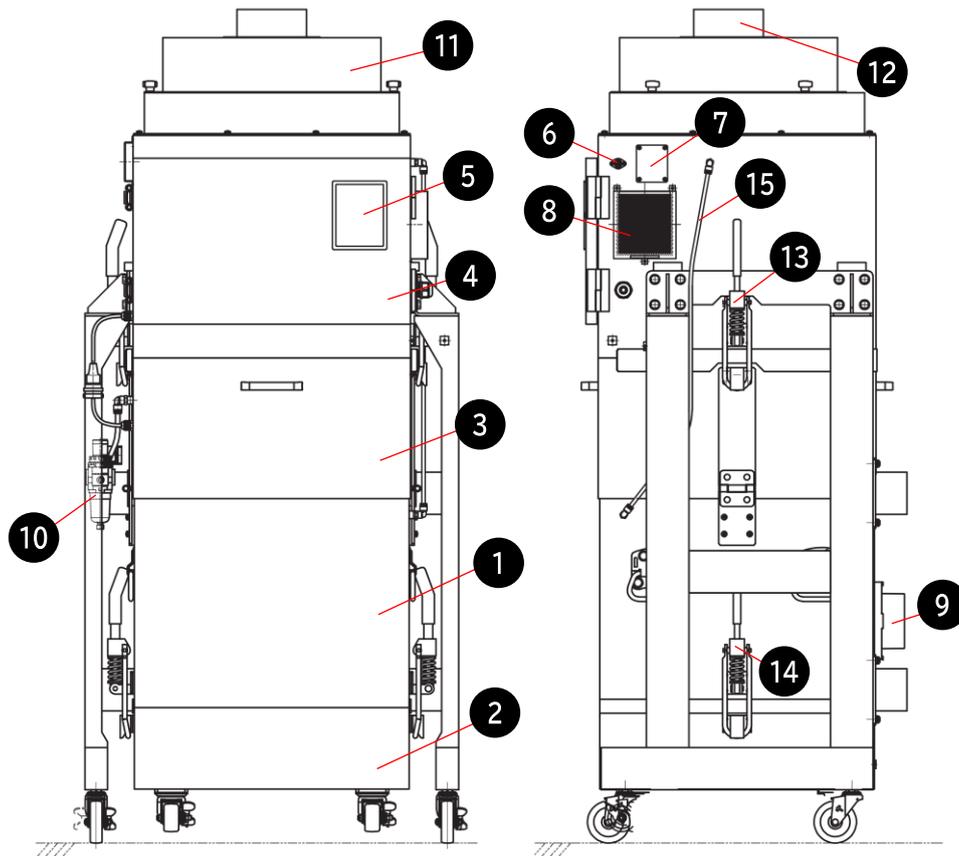
2 仕様および外観

2.1 装置仕様

型式	CMP-2600TP1-P
出力	2600W
電圧	200-230V 三相
電流値	11.5A
短絡電流定格	5kA
周波数	50/60Hz
最大吸込風量	12.8m ³ /min
最大吸込静圧	9.5kPa
騒音値※	54-68dB
吸込口(ホース)サイズ	φ100
吸込口変更可能サイズ (別売)	φ75、φ65、φ50、φ38
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)
質量	142kg
本体寸法(D×W×H)	575mm×674mm×1483mm

※ 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。

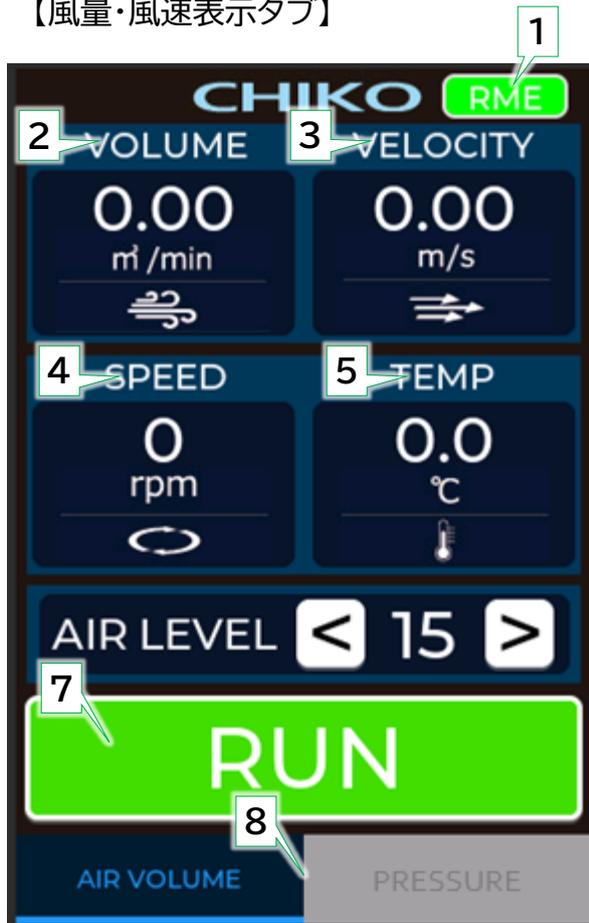
2.2 装置外観および各部の名称



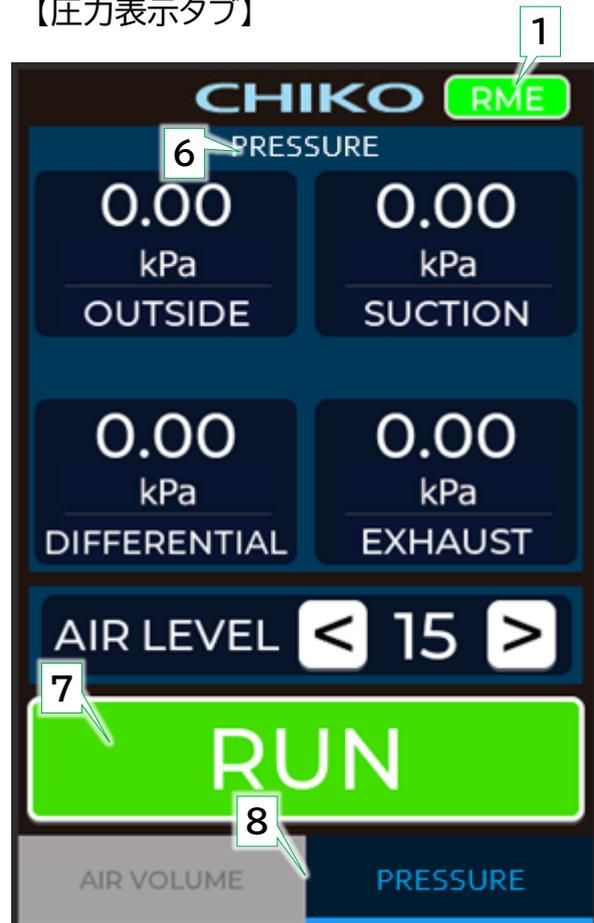
番号	名称	働き
1	1次フィルター室	1次フィルターを収納します。
2	ダストボックス	集積した粉塵を収納します。
3	2次フィルター室・パルス室	2次フィルター、エアタンク・パルスバルブを収納します。
4	電気室	基板、電気配線などを収納します。
5	タッチパネル	本機を操作します。
6	リモートコネクター	リモートケーブル(別売)を接続します。
7	コミュニケーションボード 設置箇所	コミュニケーションボード(別売)を設置します。
8	電気室冷却ファン	電気室に冷却空気を取り込みます。
9	吸込み口	吸気ダクトを接続します。
10	フィルターレギュレーター 設置箇所	フィルターレギュレーター(付属)を設置します。
11	排気フィルター室	排気フィルターを収納します。
12	排気口	排気ダクトを接続します。
13	ラッチハンドル	2次フィルター室以下と本体を固定します。
14	ラッチハンドル	1次フィルター室とダストボックスを固定します。
15	圧力検知用エアチューブ	外部圧力(OP)検知用のエアチューブです。

2.3 操作パネル(タッチパネル)

【風量・風速表示タブ】



【圧力表示タブ】



番号	名称	働き
1	リモート操作	遠隔制御中(リモート、通信使用時)に表示します。
2	風量表示	現在の風量(m ³ /min)を表示します。
3	風速表示	現在の風速(m/s)を表示します。
4	回転数表示	モーターの回転数(rpm)を表示します。
5	温度表示	現在のインバーター周辺の温度(°C)を表示します。
6	圧力表示	外部圧力、吸込圧力、差圧、排気圧力(kPa)を表示します。
7	RUN/STOPボタン	本機の運転を開始/停止します。 RUN時には、2秒以上の長押しが必要です。 STOP時には、タッチすると即反応します。 本機運転中の表示は「STOP」、停止中の表示は「RUN」です。
8	表示切替タブ	風量、圧力の表示内容を切り替えます。

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。

1. 遮断器をONにし、通電させます。



2. 操作パネルの[RUN]を長押しし、パネルから手を離すと装置の運転を開始します。

RUNボタン
2秒以上長押し



3. 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

※ リモート接続の際は、操作パネルではOFF操作以外できません。

3.3 装置の停止

1. 操作パネルの[STOP]を押し、装置の運転を停止します。

STOPボタン



2. 遮断器をOFFにし、電路遮断します。



3.4 注意/エラー表示した場合

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

MEMO

集塵機
取扱説明書
オペレーター編

第1P版:2026.01.27

文書番号:CIM-61006-01P
発行元:チコーエアテック株式会社
©2026 (許可なしに転載複製を禁ずる。)



Dust Collector Instruction Manual

for Installation and Maintenance

CMS-2600TP1-P

Document No.: CIM-60006-01P

Introduction

Thank you for purchasing our “CMS 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

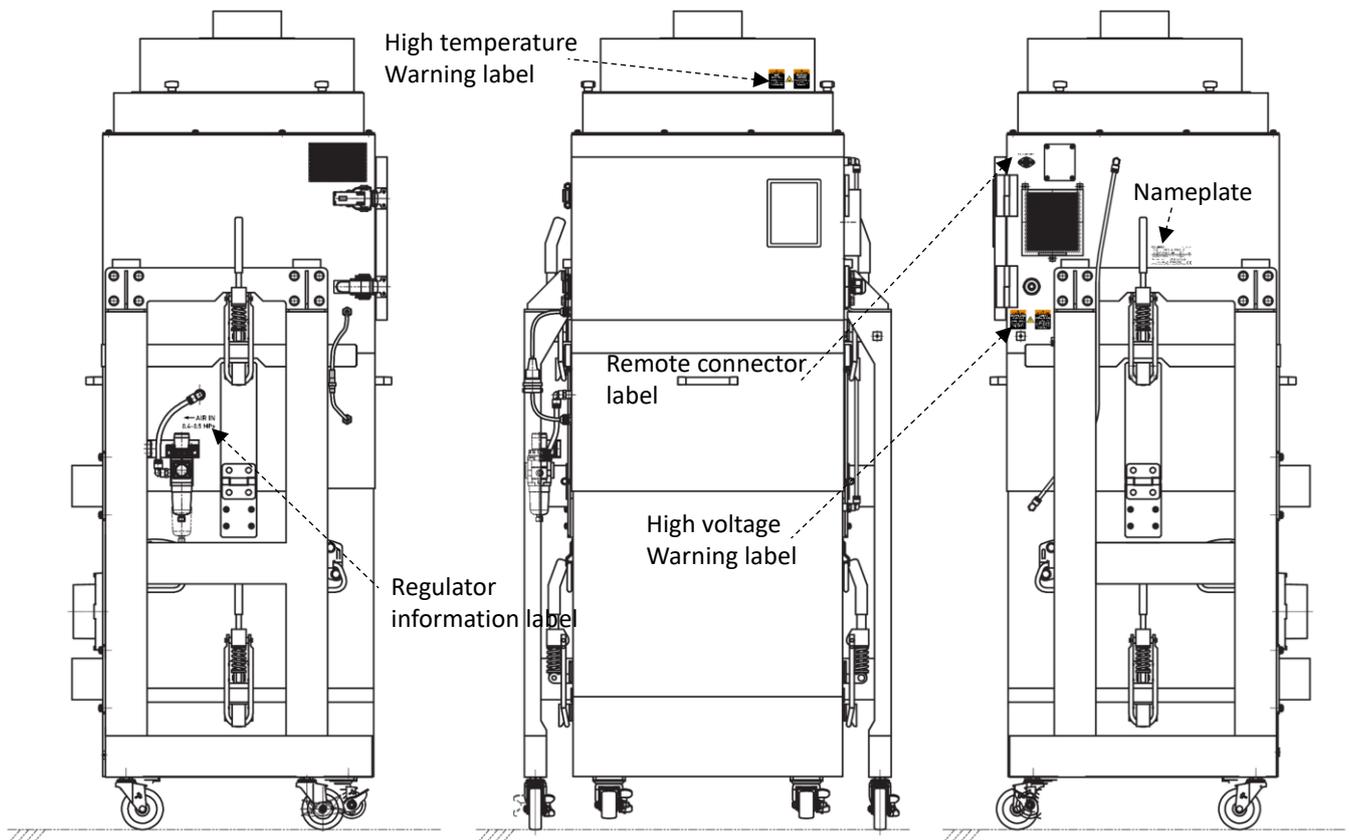
INTRODUCTION	1	5 CONFIGURING SETTINGS AND CHECKING INFORMATION.....	25
REPRINTING AND COPYING.....	1	5.1 Registering and Clearing Initial Air Volume	25
SAFETY-RELATED SYMBOLS.....	2	5.1.1 Registering Initial Air Volume.....	25
CONVENTIONS.....	2	5.1.2 Clearing the Initial Air Volume	25
WARRANTY AND AFTER-SALES SERVICE	3	5.2 Registering Duct Diameter.....	26
1 PRECAUTIONS FOR USING THE PRODUCT	5	5.3 Configuring Settings.....	26
1.1 Safety Warning Labels	5	5.3.1 Displaying Setup Modes.....	26
1.2 Safety Precautions	6	5.3.2 Air Volume Deficiency Threshold Settings (SETTING1).....	27
1.2.1 General Precautions	6	5.3.3 Remote Output Signal Settings (SETTING2)	28
1.2.2 Precautions for Carrying, Storing, and Transporting the Machine	6	5.3.4 Communication Format Settings (SETTING2).....	28
1.2.3 Precautions for Installation.....	7	5.3.5 Pulse Settings (SETTING3).....	29
1.2.4 Precautions for Operation	8	5.3.6 Reset, Machine Information (SETTING4).....	30
1.2.5 Precautions for Cleaning and Maintenance.....	9	6 MAINTENANCE AND INSPECTION	31
2 SPECIFICATIONS AND APPEARANCE.....	10	6.1 Cleaning the Machine	31
2.1 Machine Specifications	10	6.2 When to Replace Parts	31
2.2 Exterior Features	11	6.3 Removal and Installation of Secondary Filter Chamber and the Lower Part.....	31
2.3 Items Included	12	6.4 Replacing Filters.....	32
2.4 Control Panel (Touch Panel)	13	6.4.1 Replacing the Primary Filter (when pulling up one filter at a time)	32
2.5 Removable Flanges (Optional).....	14	6.4.2 Replacing the Primary Filter (when all are pulling up together).....	33
2.6 Remote Cable (Optional)	14	6.4.3 Replacing the Secondary Filter	33
2.6.1 Remote Control.....	14	6.4.4 Replacing the Exhaust HEPA Filter	34
2.6.2 Remote Operation Details.....	14	6.5 Removing and installing the dust box	34
2.6.3 Standard Connection Diagram.....	15	7 TROUBLESHOOTING.....	36
2.6.4 Pin Assignment.....	17	7.1 If an Error or Caution Occurs (ERROR/CAUTION)	36
2.7 Communication Feature (Optional)	19	7.2 List of Errors and Cautions	37
2.7.1 RS-485 Communication Board Set.....	19	7.3 Troubleshooting.....	37
2.7.2 LAN Board Set for Ethernet Communication	19	7.3.1 Nothing Appears on the Display.....	37
3 INSTALLATION.....	20	7.3.2 The Motor Does Not Start or Stops Suddenly During the Operation.....	37
3.1 Installation Environment	20	7.3.3 The Suction Power Is Low	38
3.2 How to Install the Machine.....	20	7.3.4 Dust Leaks Out.....	38
3.3 Wiring and Piping.....	21	7.3.5 The Motor Is Making Noise.....	38
3.3.1 Wiring.....	21	7.3.6 The Motor Is Vibrating Abnormally.....	38
3.3.2 Piping.....	22	8 APPENDIX	39
4 OPERATION.....	23	8.1 Consumables List	39
4.1 Pre-Operation Inspection	23	8.2 Electrical Circuit Diagram	39
4.2 Starting the Machine	24	8.2.1 CMS-2600TP1-P	39
4.3 Configuring the Machine	24	8.3 Compliance with International Standards.....	40
4.4 Stopping the Machine.....	24	8.3.1 EU Standards (Declaration of Conformity)	40

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 style="text-align: center;">High voltage warning label</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">WARNING HAZARDOUS VOLTAGE</p> <p>Electric shock may cause burns or death. Turn off the power before opening the cover.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">ATTENTION TENSION DANGEREUSE</p> <p>Un choc électrique peut provoquer des brûlures ou la mort. Mettez l'appareil hors tension avant d'ouvrir le couvercle.</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">High temperature warning label</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">WARNING HOT SURFACE</p> <p>Severe burns may result. Be careful not to touch it unintentionally.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">ATTENTION SURFACE CHAUDE</p> <p>Possibilité de brûlures graves. Faites attention à ne pas toucher.</p> </div> </div>																																				
<p style="text-align: center;">Nameplate</p>	<p style="text-align: center;">Regulator information label</p>																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">CHIKO</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Dust Collector</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">Model name</td> <td colspan="2">CMS-2600TP1-P</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Supply voltage</td> <td>200-230V ThreePhase</td> <td>Rated current</td> <td>11.5A</td> </tr> <tr> <td>Instruction manual</td> <td>CIM-60006</td> <td>Frequency</td> <td>50/60Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mass of machine</td> <td>142kg</td> </tr> <tr> <td>Serial number</td> <td colspan="3">20xx-xx-xxxx</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">CHIKO AIRTEC CO., LTD. Made in Japan</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;"></td> </tr> </table>	CHIKO		Dust Collector		Model name	CMS-2600TP1-P			Supply voltage	200-230V ThreePhase	Rated current	11.5A	Instruction manual	CIM-60006	Frequency	50/60Hz			Mass of machine	142kg	Serial number	20xx-xx-xxxx			CHIKO AIRTEC CO., LTD. Made in Japan				2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan								<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">← AIR IN</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">0.4-0.5 MPa</p> </div>
CHIKO		Dust Collector																																			
Model name	CMS-2600TP1-P																																				
Supply voltage	200-230V ThreePhase	Rated current	11.5A																																		
Instruction manual	CIM-60006	Frequency	50/60Hz																																		
		Mass of machine	142kg																																		
Serial number	20xx-xx-xxxx																																				
CHIKO AIRTEC CO., LTD. Made in Japan																																					
2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan																																					
<p style="text-align: center;">Remote connector label</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">For Remote cable</p> </div>																																				

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

CAUTION

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

1.2.2 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.



Be sure to ground the unit between the enclosure ground terminal and the floor grounding pole. Insert a metal rod as a grounding pole on the floor side, and ensure that the grounding resistance is 100Ω or less.



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



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

NOTE



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



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



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



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



Use a circuit breaker between the power supply terminal block and the power supply as protection against overcurrents.
Do not arrange equipment in such a way that it is difficult to operate external circuit breakers.
Install the circuit breaker close to this product and within easy reach.
Indicate around the circuit breaker that it is an open device of this product.



Be sure to use a circuit breaker that meets the following specifications.

[Recommended molded case circuit breaker]

- **CE-marked product**
- **Breaking capacity: 20A**
- **3-pole type**
- **Inverse time type**

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.



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.

 **WARNING**



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 cord 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

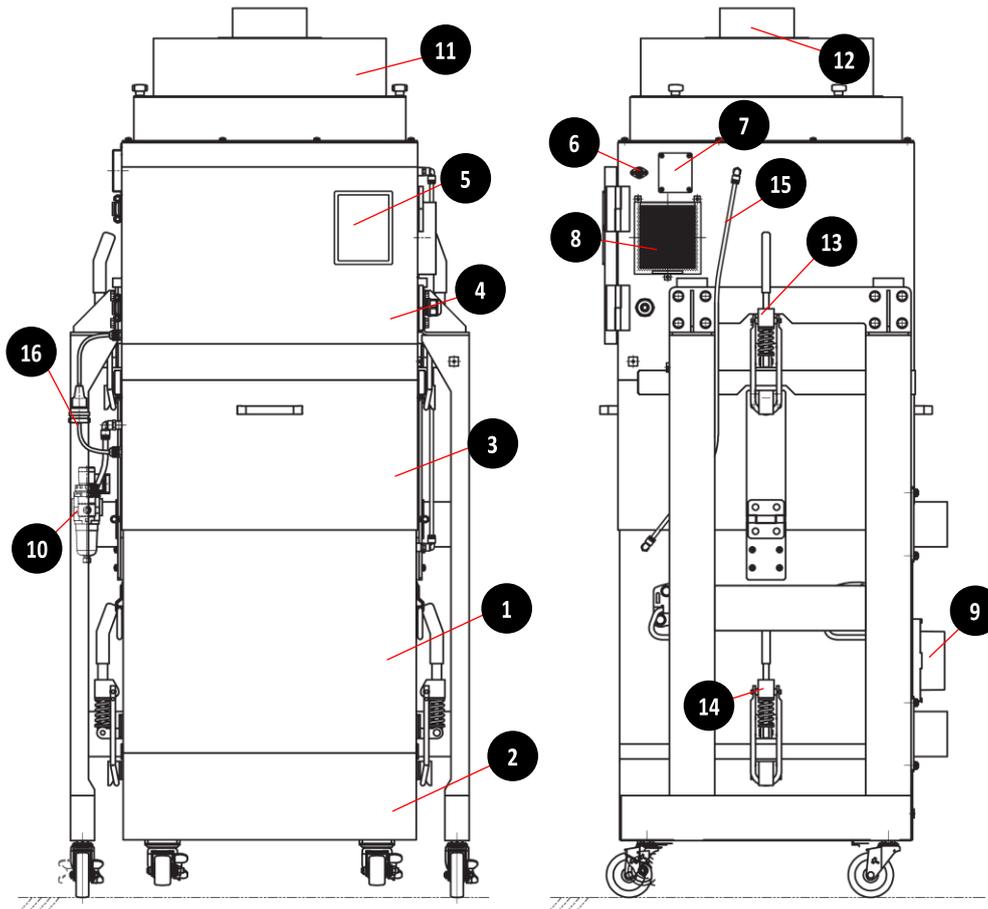
2.1 Machine Specifications

Model	CMS-2600TP1-P
Power	2600W
Voltage	200-230V, three phase
Current value	11.5A
Short-circuit current rating	5kA
Frequency	50/60Hz
Maximum suction air volume	12.8m ³ /min
Maximum suction static pressure	9.5kPa
Noise level*	54-68dB
Suction port (hose) size	ø100
Optional suction port sizes (available separately)	ø75, ø65, ø50, ø38
Dust shake-off feature	Pulse type
Remote control feature	Available (Remote cable sold separately)
Weight	142kg
Body dimensions (D × W × H)	575mm × 674mm × 1483mm

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

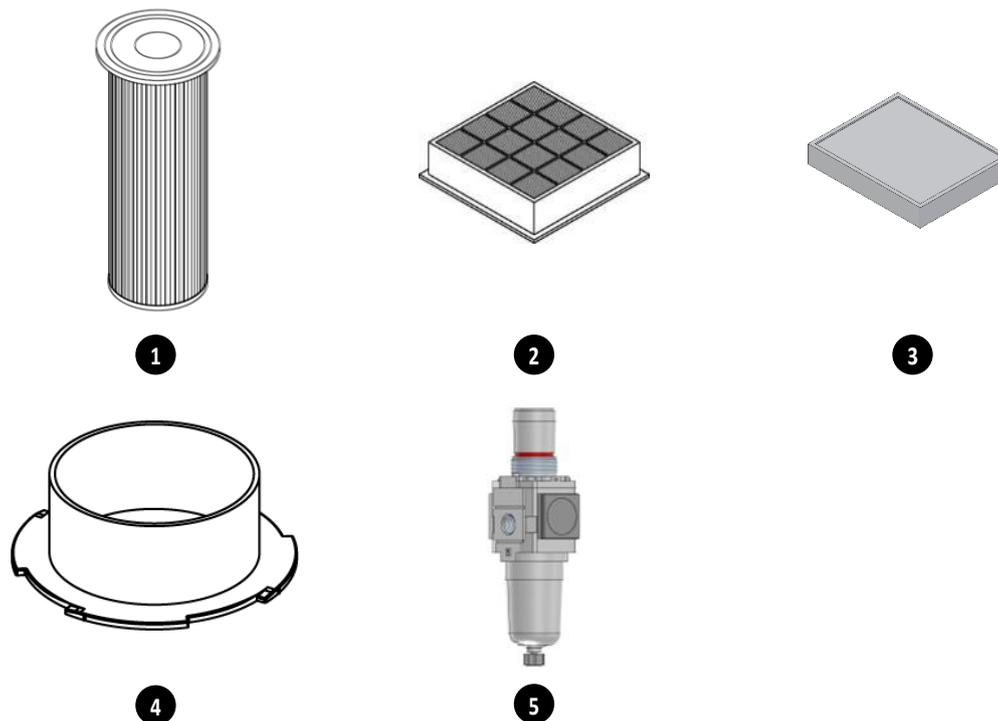
Important	This machine operates on a three-phase power supply. The supply voltage tolerance is ±10%.
------------------	---

2.2 Exterior Features



No.	Name	Function
1	Primary filter chamber	Contains primary filter.
2	Dust box	Contains collected dust.
3	Secondary filter chamber / Pulse chamber	Contains secondary filter, air tank and pulse valve.
4	Electrical chamber	Contains circuit boards, electrical wiring, etc.
5	Touch panel	Use to operate the machine.
6	Remote connector	Connect a remote cable (sold separately).
7	Communication board mounting point	Install a communication board (sold separately).
8	Electrical chamber cooling fan	Draws cooling air into the electrical chamber.
9	Suction port	Connect a suction duct.
10	Filter regulator	Filter regulator (accessory) installed.
11	Exhaust filter chamber	Contains exhaust filter.
12	Exhaust port	Connect an exhaust duct.
13	Latch handle	Fix the secondary filter chamber (and the lower part) and the main unit.
14	Latch handle	Fix the primary filter chamber and dust box.
15	Pressure sensing air tube	Air tube for outer pressure (OP) detection.
16	Connector	Provide power to the solenoid valve.

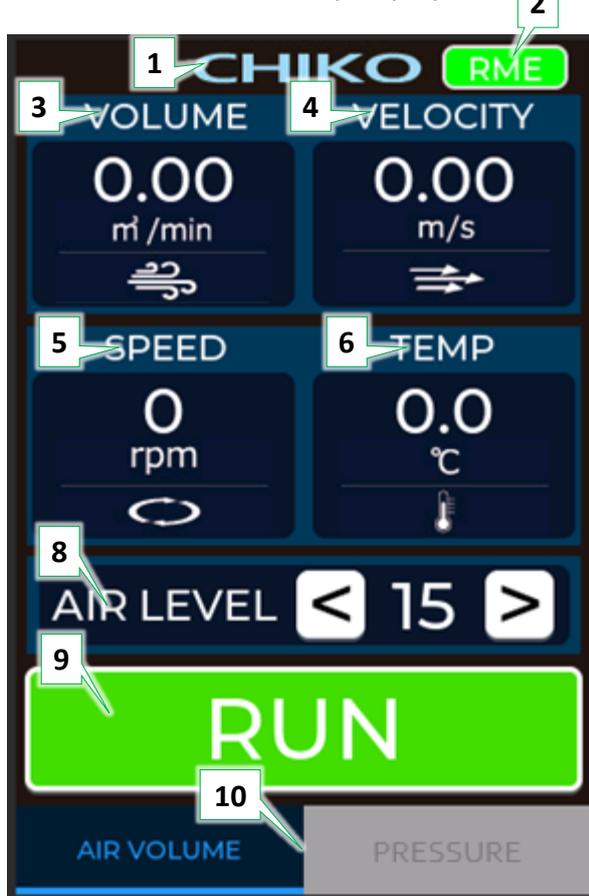
2.3 Items Included



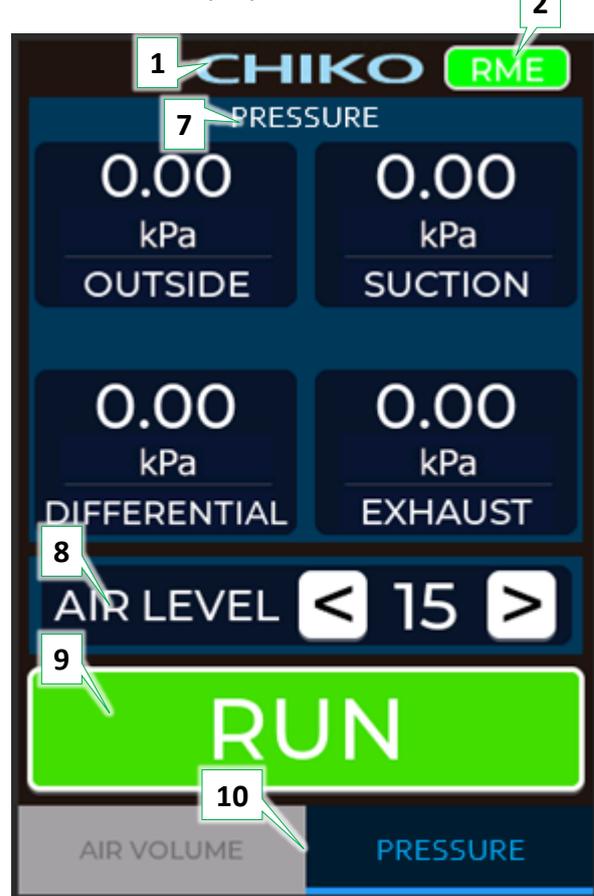
No.	Name	Function	Qty
1	Primary filter	Collects dust.	4
2	Secondary filter	Protects electrical and electronic components from dust.	1
3	Exhaust HEPA filter	Keeps exhaust air clean.	1
4	Removable flange (ø100)	Connect intake duct. (3.3.2)	1
5	Filter Regulator	Adjust compressed air pressure.	1

2.4 Control Panel (Touch Panel)

【Air volume/Air velocity display tab】



【Pressure display tab】



No.	Item	Description
1	Settings screen transition	Press and hold to access the settings screen.
2	Remote control	Displayed during remote control operation (when using remote or communication).
3	Air volume display	Displays the current air volume (m ³ /min). Press and hold the air volume display to register the initial air volume.
4	Air velocity display	Displays the current air velocity (m/s). Press and hold the air velocity display to open the piping diameter settings window.
5	RPM display	Displays the motor rotation speed (RPM).
6	Temperature display	Displays the current temperature around the inverter(in degrees Celsius).
7	Pressure display	Displays external pressure, suction pressure, differential pressure, and exhaust pressure (kPa).
8	Adjust air volume level	Change the air volume level (Level 1 to 15).
9	RUN/STOP button	Starts or stops the unit operation. To start operation (RUN), press and hold for more than 2 seconds. To stop operation (STOP), simply tap the button for immediate response. Display shows "STOP" during operation and "RUN" when stopped.
10	Display switch tab	Switch the displayed information between air volume and pressure.

2.5 Removable Flanges (Optional)

Use removable flanges of the appropriate size for the intake pipe to be used.

Flange Diameter (mm)	Part Number
ø38	FRJ-D-38-37-139
ø50	FRJ-D-50-37-139
ø65	FRJ-D-65-37-139
ø75	FRJ-D-75-37-139
ø100 (standard)	FRJ-D-100-43-139

2.6 Remote Cable (Optional)



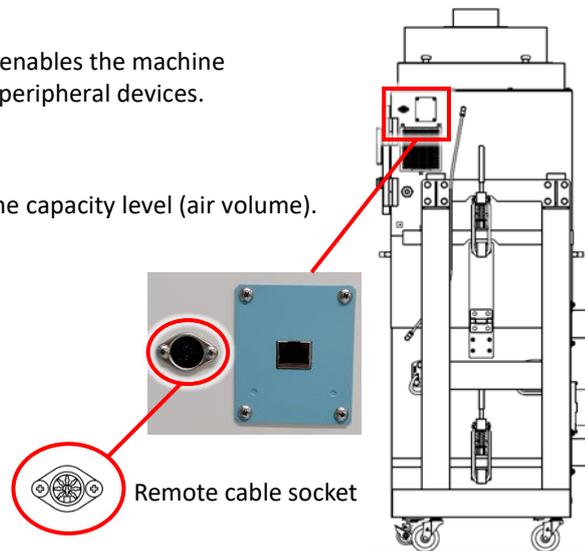
Plugging or unplugging the remote cable while the machine is in operation may result in machine failure.

Turn off the power of the machine before connecting or disconnecting the remote cable.

2.6.1 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 capacity level (air volume).



2.6.2 Remote Operation Details

Starting/Stopping Operation Remotely

Short-circuit pins 4 and 8. For details, see "2.6.4".

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

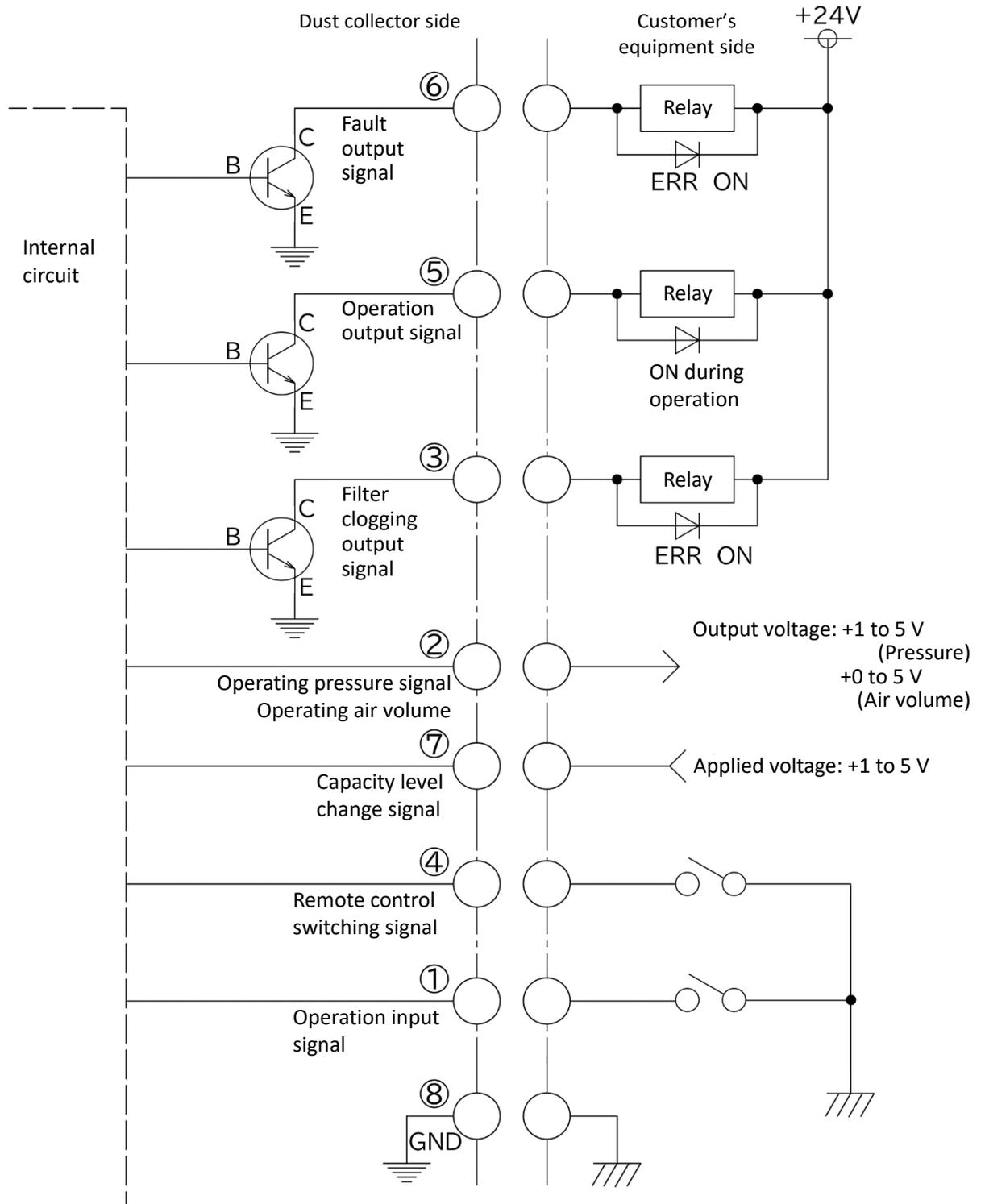
Starting/Stopping Operation Locally on the Machine and Obtaining Signals

Follow the instructions in "2.6.4" to obtain necessary output signals.

Do not short-circuit pins 4 and 8.

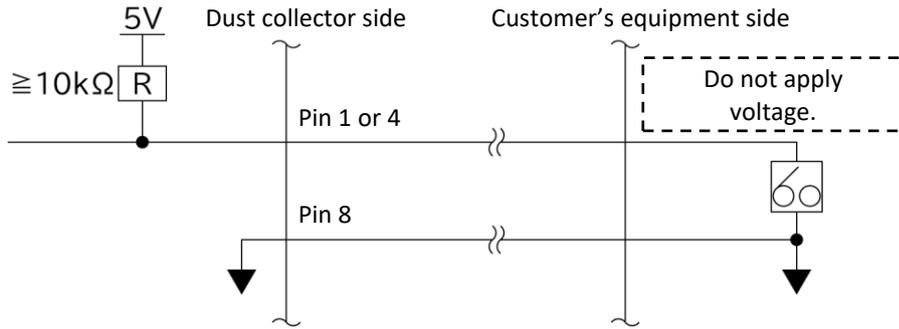
- During remote operation, the operation to turn the system ON or change the capacity level cannot be performed from the main unit.
The operation to turn the system OFF can be performed from the main unit; however, this will trigger "CAUTION08", and remote operation will not be possible until the error is cleared.
- The capacity level is saved after each change.
- The capacity level is maintained even after the main power switch is turned off.

2.6.3 Standard Connection Diagram

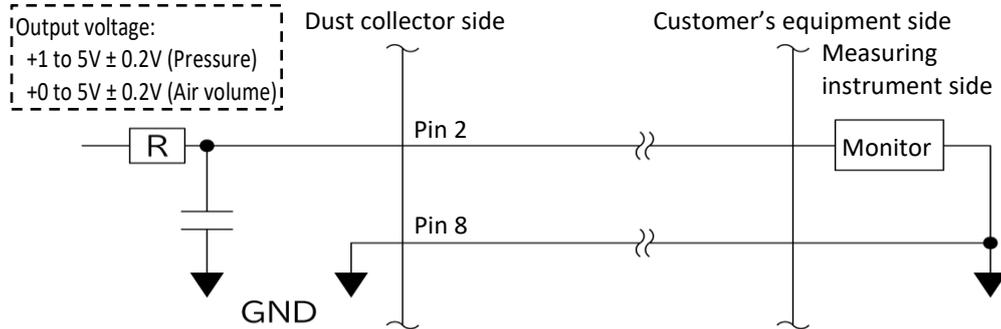


Connection Examples

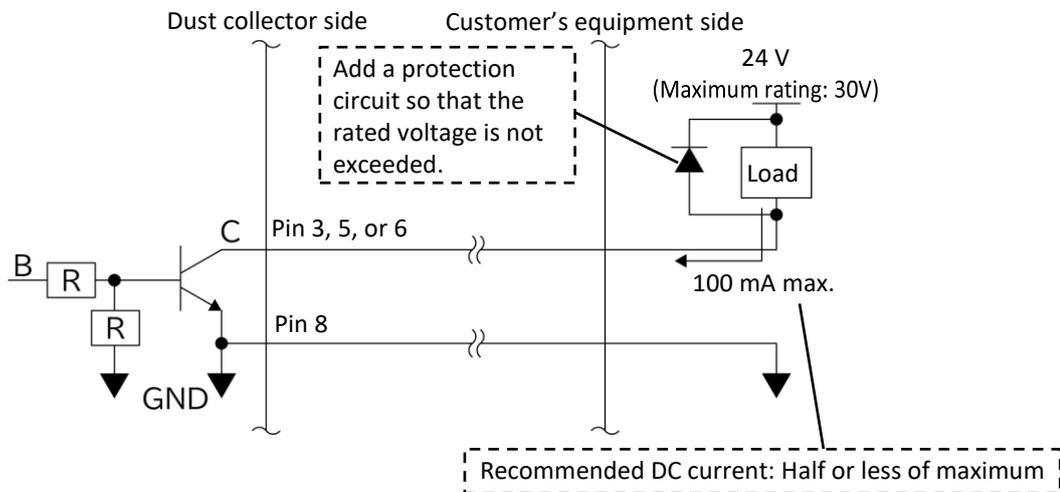
■ Pins 1 and 4 (input)



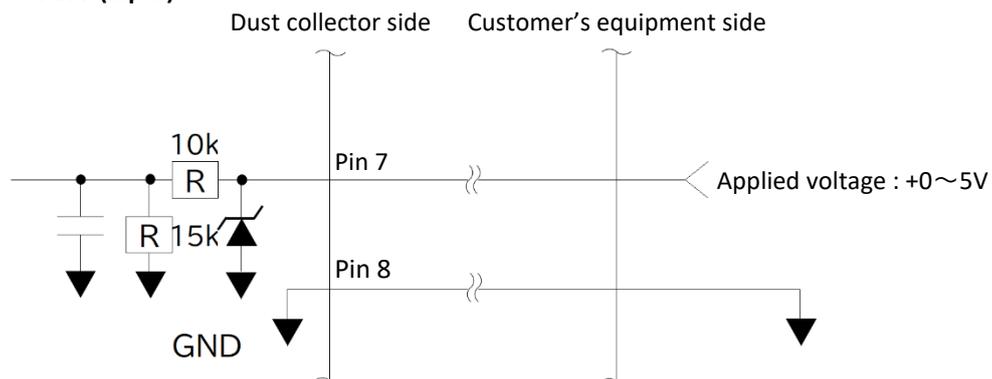
■ Pin 2 (analog output)



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



■ Pin 7 (input)



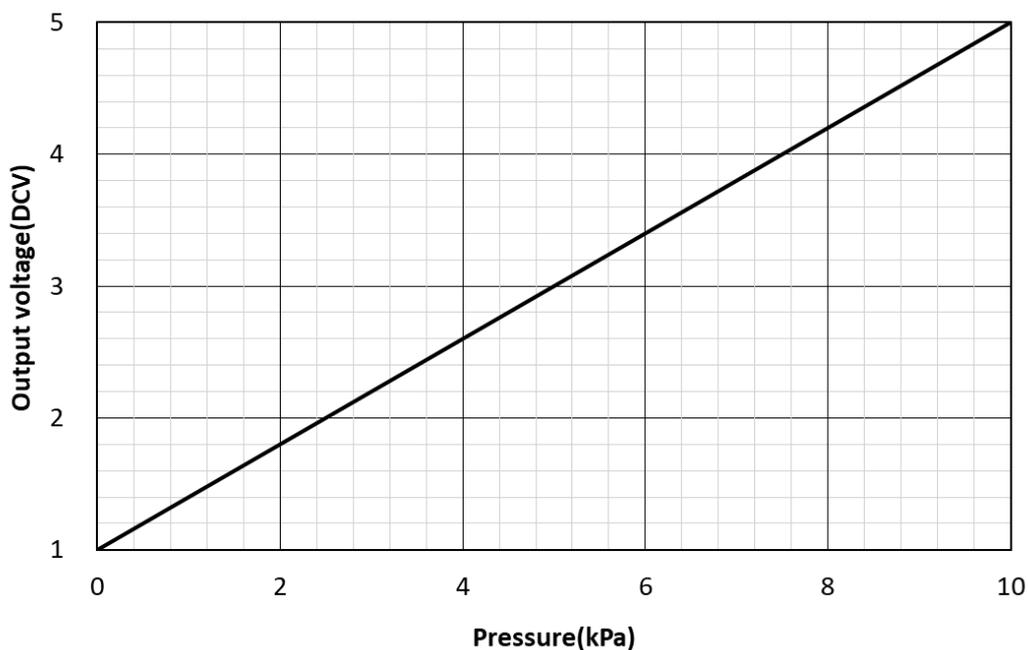
2.6.4 Pin Assignment

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 touch panel inoperable.
Yellow	7	Capacity level change signal		Apply a voltage of 0 to 5V between pins 7 and 8 to change the capacity level. (See the table below.)
Yellow/white	8	GND		—
Black/white	2	Operating pressure signal Operating air volume signal (*2)	Output signal	Outputs the current operating pressure or operating air volume. • Analog signal: 1 to 5V(Pressure) 0 to 5V(Air volume) • 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 CAUTION04 or CAUTION05 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" during operation, and "LO" when an error has occurred. • Open collector output: NPN • Fault output signal: When any ERR has occurred

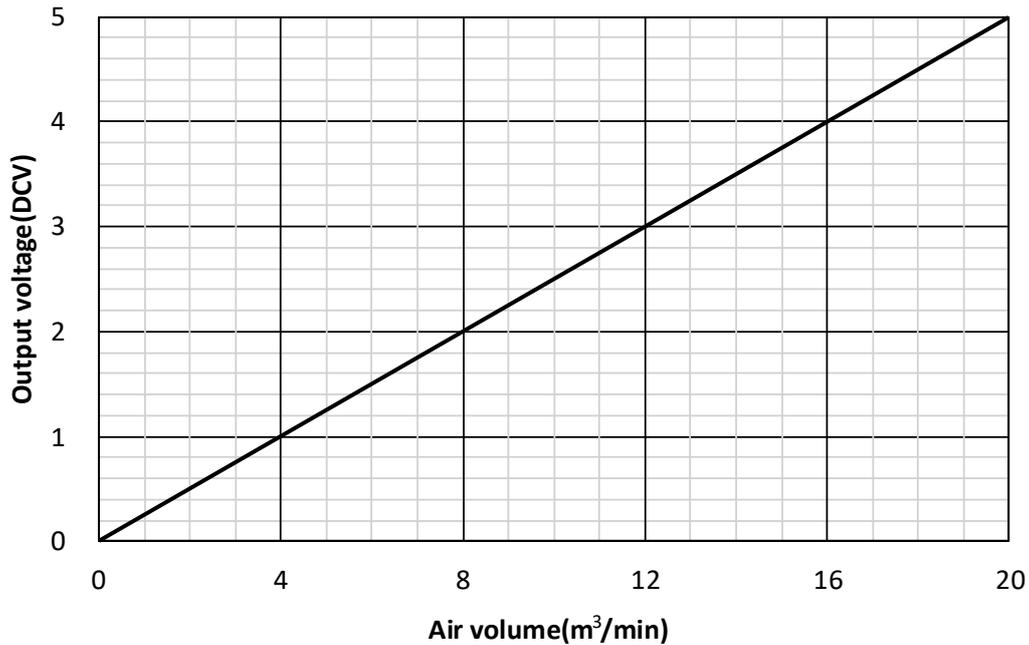
*1 Contact input (no-voltage contact)

*2 Analog output (0 to 5V)

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



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



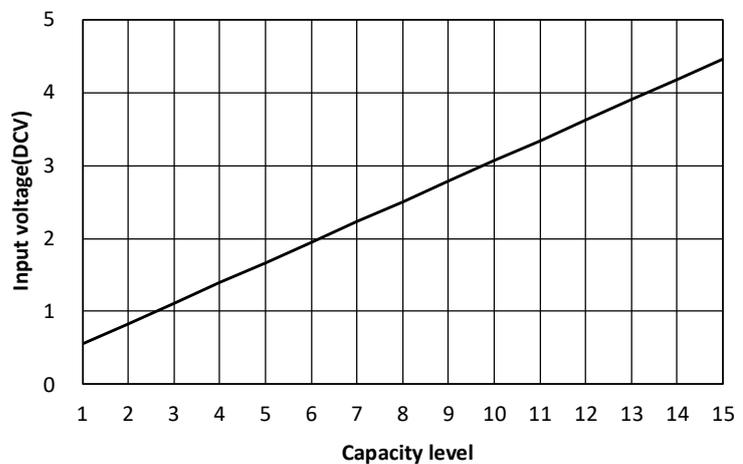
*3 Open collector output

- 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. 33Ω + 0.1μF), diode, or other device.

Setting a Voltage for Pin 7

Table and Graph of Threshold Voltages Applied to Pin 7

Capacity level	Voltage (DCV)
1	0.550~0.824
2	0.829~1.104
3	1.109~1.383
4	1.388~1.663
5	1.668~1.943
6	1.948~2.222
7	2.227~2.502
8	2.507~2.782
9	2.787~3.061
10	3.066~3.341
11	3.346~3.621
12	3.626~3.900
13	3.905~4.180
14	4.185~4.460
15	4.465~5.000



[CAUTION]

- If the input voltage at the time of operation ON is less than the threshold of capacity level 1, operation will start at the capacity level of the previous operation.
- In case of a change in the direction of lowering the capacity level, it is invalid unless the difference from the threshold value is 0.053 V or more. (Hysteresis is provided.)

2.7 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.

2.7.1 RS-485 Communication Board Set

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

2.7.2 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

See **5.3.4** for details on communication format settings.

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	CMS-2600TP1-P
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>

Allow at least 915mm of space around the equipment, front to back and left to right, for working purposes.

In addition, a space of at least 100mm is required around the exhaust port.

2. Fix the caster stoppers.
3. 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.

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

3.3 Wiring and Piping



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

3.3.1 Wiring



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.



Terminate the power cable using crimp terminals.



Circuit breakers must be installed.

When tightening the screws, be sure to use the correct tightening torque for the screw size.



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

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

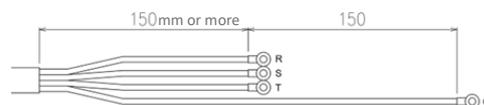
1. Please put the power cord prepared according to the following specifications through the cable gland into the electrical room.

Power cord specifications:

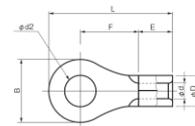
Select a power cord with a rated voltage of 600V, four AWG12 conductors, an outer diameter of $\phi 12 - 16\text{mm}$, and a temperature rating of 60°C or higher.

The tightening torque for the cable gland should be 2.0 to $2.8\text{N}\cdot\text{m}$.

The free length after stripping the seal should always be 150mm or more, and the cable used should have a loop so as not to give a load to the cable.



☆Crimp terminal
(on the machine side)
 $\phi d2 : 4.2\text{mm}$ or more
B Length : 9mm or less



2. Ground the ground wire of the power cord. (On the machine side).
The tightening torque of the screw should be $1.3\text{N}\cdot\text{m}$.
3. Securely screw the power cord, except the ground wire, to the terminal block. (On the machine side).
The tightening torque of the screws should be $1.3\text{N}\cdot\text{m}$.
4. Ground the ground wire of the power cord of the circuit breaker.
At this time, make sure that the grounding resistance is less than 100Ω .
Select the crimp terminal size and screw tightening torque according to the size of the circuit breaker.

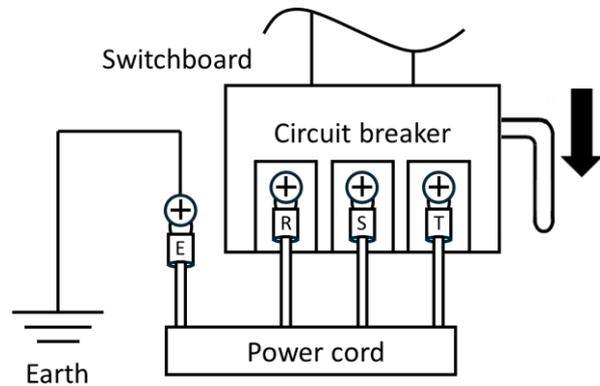
Be sure to use a circuit breaker that meets the following specifications.

[Recommended molded case circuit breaker]

- CE-marked product
- Breaking capacity: 20A
- 3-pole type
- Inverse time type

5. Securely screw the power cord, except the ground wire, to the terminal block of the circuit breaker.

Crimp terminal size and screw tightening torque should be selected according to the size of the circuit breaker.



6. Connect the circuit breaker to the primary power supply and turn on the power.

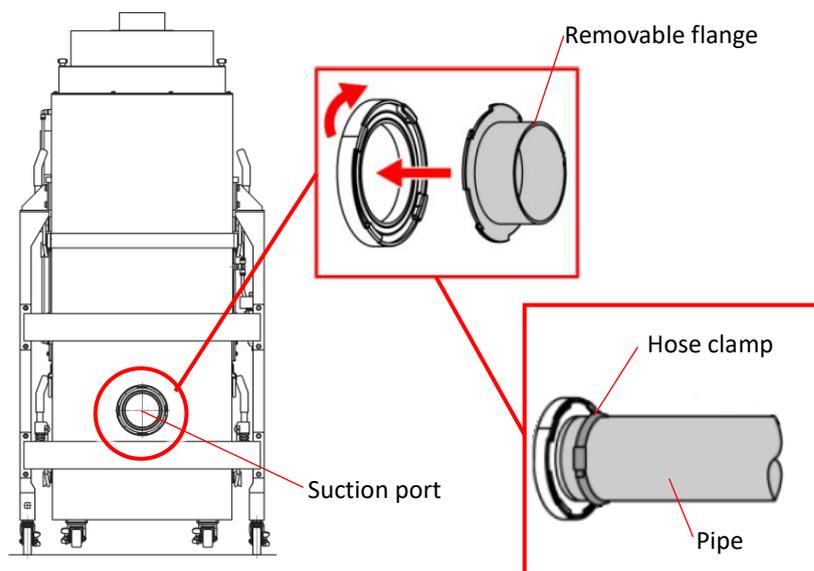
3.3.2 Piping

Important

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

Connect an intake pipe (supplied by customer) by following these steps:

1. Attach the removable flange to the suction port.
2. Turn the removable flange clockwise to secure it.
3. Connect the pipe to the removable flange on the suction port.
4. Secure the pipe with a hose clamp or something similar.
5. After all piping is connected, be sure to register the initial air volume. (5.1.1)



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.

	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.

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 regulator.	

4.2 Starting the Machine

NOTE



After the machine is turned off, wait at least 3 minutes before turning it back on.
Turning it back on within 3 minutes, especially within 30 seconds, can cause the machine to malfunction.
* The same applies to remote operation and via communication functions.

1. Turn on the circuit breaker and energize it.



2. To start the operation, press and hold the [RUN] button on the control panel, and then release to start the unit.

RUN button
Press and hold for more than 2s.



3. Check that the machine is operating normally:
 - No abnormal noise
 - Proper suction
4. If a different air volume level is required, set the air volume level using the [< / >] button.

Note: When connected remotely, only the OFF operation can be performed on the control panel.

4.3 Configuring the Machine

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

- Registration of initial air volume: See 5.1.1.
- Register duct diameter: See 5.2.
- Pulse setting: See 5.3.5.

4.4 Stopping the Machine

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

STOP button



2. Turn OFF the circuit breaker to shut off the electric circuit.



5 Configuring Settings and Checking Information

The control panel allows various settings of the machine.

5.1 Registering and Clearing Initial Air Volume

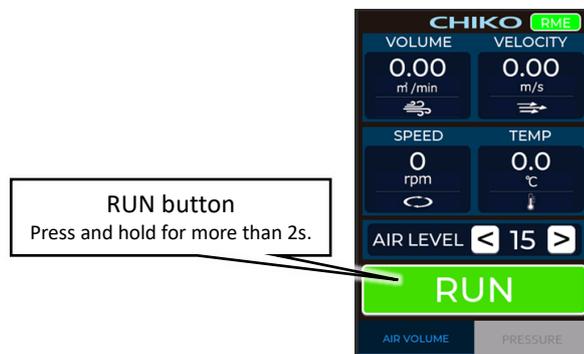
Important	<ul style="list-style-type: none">• When starting the machine for the first time, be sure to register the initial air volume.• If the primary or secondary filter is replaced, or if the pipe is changed, register the initial air volume again.
------------------	---

The initial air volume registration can be used to determine if the air volume drops due to filter clogging.

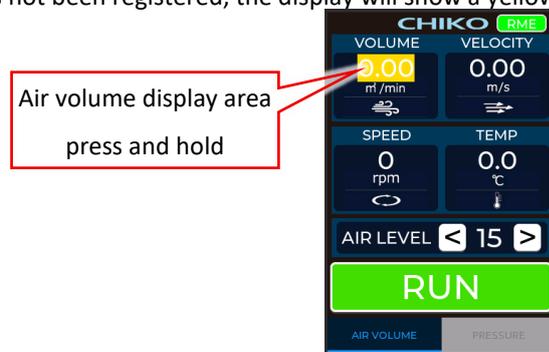
When the wind power decreases, the insufficient air volume warning (CAUTION04) will be issued.

5.1.1 Registering Initial Air Volume

1. To start the operation, press and hold the [RUN] button on the control panel, and then release to start the unit.



2. To set the initial air volume level, press and hold the [Air volume display] area on the control panel. When the initial air volume has not been registered, the display will show a yellow background.



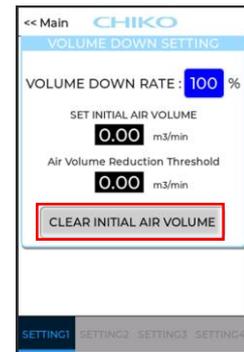
3. Once the initial air volume is registered, the display screen will change to a black back

5.1.2 Clearing the Initial Air Volume

1. Press and hold the [CHIKO symbol] on the control panel for 1 second to enter the Mode Select screen.



- To delete the registered initial air volume value, press the [CLEAR INITIAL AIR VOLUME] button at the bottom of the "VOLUME DOWN SETTING (SETTING1)" screen.



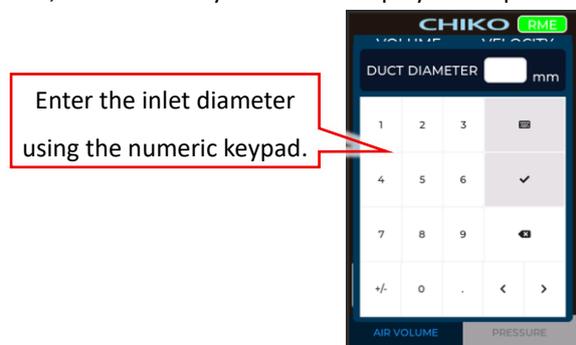
5.2 Registering Duct Diameter

To display the air velocity, it is necessary to set the duct diameter. Please follow the steps below to configure the setting.

- To set the duct diameter, press and hold the [Air velocity display] area on the control panel.



- Enter the diameter of the dust collector inlet in millimeters and save the setting. The change will take effect immediately after saving. The initial value is "0" (unset). If it remains at "0", the air velocity will not be displayed or updated.



5.3 Configuring Settings

5.3.1 Displaying Setup Modes

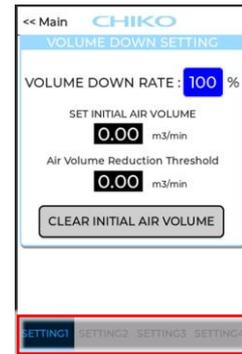
You can display each mode from the Mode Select screen.

- Press and hold the [CHIKO symbol] on the control panel for 1 second to enter the Mode Select screen.



- Press the [SETTING1] to [SETTING4] tabs at the bottom of the screen to move to the desired setting item.

- [SETTING1]:
Air volume deficiency threshold settings
- [SETTING2]:
Remote output signal settings, communication settings
- [SETTING3]:
Pulse settings
- [SETTING4]:
Reset, machine information

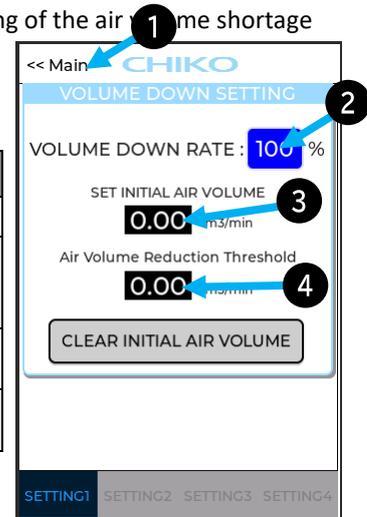


5.3.2 Air Volume Deficiency Threshold Settings (SETTING1)

In the air volume deficiency threshold setting mode, the display timing of the air volume shortage warning (CAUTION04) can be adjusted.

- Refer to section "5.3.1" and display the "SETTING1 tab".

No.	Item	Description
1	Main button	Return to the main screen.
2	Air volume reduction rate setting	Change the set air volume reduction rate (%). Tap the value to display the settings window.
3	Initial air volume value	Displays the registered initial air volume value.
4	Air volume deficiency threshold	Displays the threshold value for insufficient air volume.



- Press the numeric field next to [VOLUME DOWN RATE] to display the settings window. Enter the desired value to configure.
 For example, to receive a warning when the air volume drops to 70% of the initial air volume, set the value to "30%".

When an initial air volume value is registered, a number will appear in field ③, and the calculated value based on the value in field ② will be displayed in field ④ as the air volume reduction threshold.

*If the initial air volume rate is not registered, or if the setting is set to "0%", then the system will not perform the air volume reduction detection.

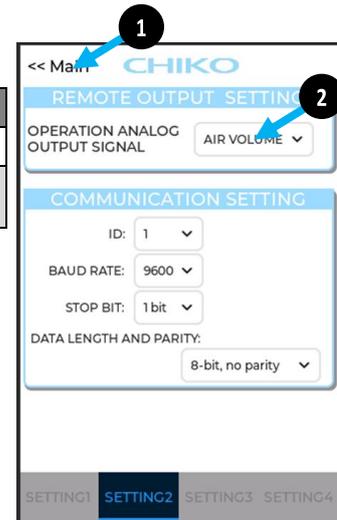
- Press the [Main] button ① to return to the main screen.

5.3.3 Remote Output Signal Settings (SETTING2)

The output setting of the remote 2 pin (analog output) can be set.

1. Refer to section "5.3.1" and display the "SETTING2 tab".

No.	Item	Description
1	Main button	Return to the main screen.
2	Analog Output Signal Settings	Set the signal to be output to the Remote 2 pin.



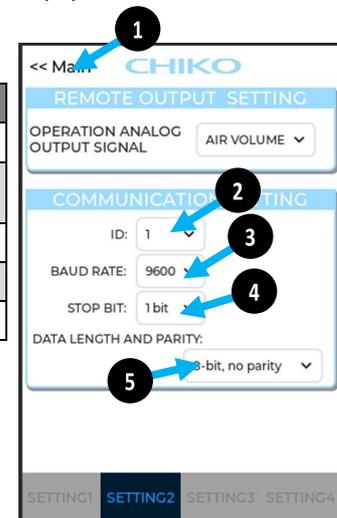
2. Press the button ② next to "OPERATION ANALOG OUTPUT SIGNAL" to select the signal to be output.
 - 1) **AIR VOLUME**: Outputs the air volume.
 - 2) **OUTSIDE P**: Outputs the external pressure.
 - 3) **SUCTION P**: Outputs the suction pressure.
 - 4) **DIFFERENTIAL P**: Outputs the differential pressure.
 - 5) **EXHAUST P**: Outputs the exhaust pressure.
3. Press the [Main] button ① to return to the main screen.

5.3.4 Communication Format Settings (SETTING2)

The communication format can be configured to match the connected equipment.

1. Refer to section "5.3.1" and display the "SETTING2 tab".

No.	Item	Description
1	Main button	Return to the main screen.
2	Communication station number	Select the communication station number (ID).
3	Baud rate	Select the communication speed.
4	Stop bit	Select the stop bits.
5	Data length and parity	Select the data length and parity.



2. Press buttons ② to ⑤ in the "COMMUNICATION SETTING" to configure the settings.
 - 1) **ID**: Press ② to select the communication station number for RS-485 communication.
 - 2) **BAUD RATE**: Press ③ to select the communication speed.
 - 3) **STOP BIT**: Press ④ to select the stop bit.
 - 4) **DATA LENGTH AND PARITY**: Press ⑤ to select the data length and parity.

Item	Setting details	Factory default setting
Communication station number	1 to 25	1
Baud rate	9600 19200 38400 57600 115200	9600
Stop bit	1bit 2bit	1bit
Bit length and parity	8bit, no parity 8bit, odd parity 8bit, even parity 9bit, no parity	8bit, no parity

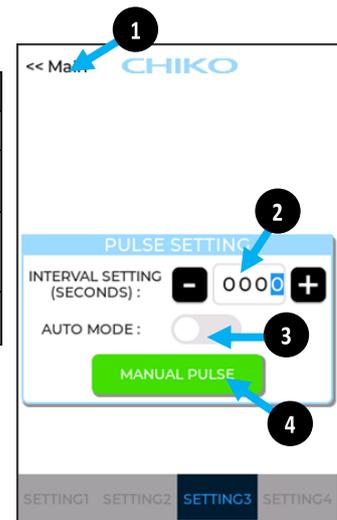
3. Press the [Main] button ① to return to the main screen.

5.3.5 Pulse Settings (SETTING3)

In the pulse setting mode, you can configure the interval time for automatic dust removal, enable or disable automatic pulse control, and perform manual operations.

1. Refer to section "5.3.1" and display the "SETTING3 tab".

No.	Item	Description
1	Main button	Return to the main screen.
2	Interval time setting	Sets the pulse control interval time (0 to 60 minutes).
3	AUTO mode selector switch	When set to ON, a pulse is automatically triggered when insufficient air volume is detected.
4	Manual pulse operation	A pulse is triggered manually regardless of the control settings.



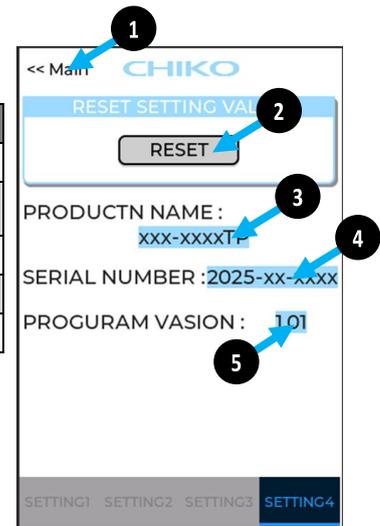
2. Press the [INTERVAL SETTING] button ① to display the numeric keypad, then enter the desired value to set the interval.
 - **Setting Range** : 0–60 minutes
 - **Default Setting** : 15 minutes
3. Press the [AUTO MODE] button ② to toggle between ON and OFF.
 - **Setting Options** : Yes / No
 - **Default Setting** : No
4. While the equipment is running, pressing the [MANUAL PULSE] button ③ will perform one dust removal pulse.
Note: The [MANUAL PULSE] button is displayed only while the equipment is operating.
5. Press the [Main] button ① to return to the main screen.

5.3.6 Reset, Machine Information (SETTING4)

Settings can be reset, and equipment information can be checked.

1. Refer to section "5.3.1" and display the "SETTING 4 tab".

No.	Item	Description
1	Main button	Return to the main screen.
2	Settings reset	Resets all settings to the factory default values.
3	Model name	Displays the model's name.
4	Serial number	Displays the serial number.
5	Program version	Displays the version of the control program.



2. Press the [RESET] button ② to reset the following items to the factory default settings:
 - Air volume insufficiency threshold
 - Communication format
3. Press the [Main] button ① to return to the main screen.

6 Maintenance and Inspection

6.1 Cleaning the Machine



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

NOTE



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

Important

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

1. Wipe the outside of the machine with a soft cloth. Wipe off any stubborn dirt with a cloth dampened with alcohol.
2. Remove the secondary filter chamber and lower part. (See “6.3”.)
3. Remove the primary filter together with its mounting plate. (See “6.4.2”.)
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 set. (See “6.4.2”.)
6. Install the secondary filter chamber and lower part. (See “6.3”.)

6.2 When to Replace Parts

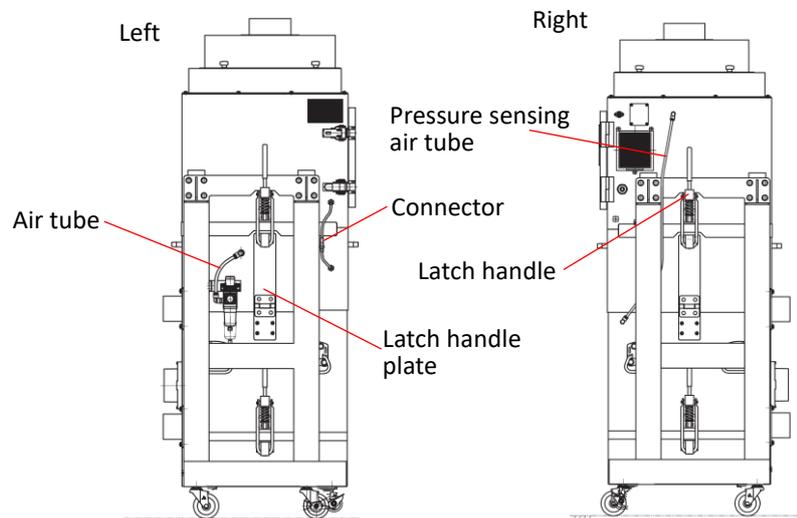
Name	When to Replace	See
Primary filter	When the “CAUTION4” warning is displayed	6.4.1
Secondary filter	When the pressure fails to recover after the primary filter is replaced	6.4.3
Exhaust HEPA filter	When the “CAUTION5” warning is displayed	6.4.4
Motor	As a rule, do not replace any of these parts. Doing so will void the warranty.	
Control panel, main circuit board		
Power supply relay board		

6.3 Removal and Installation of Secondary Filter Chamber and the Lower Part

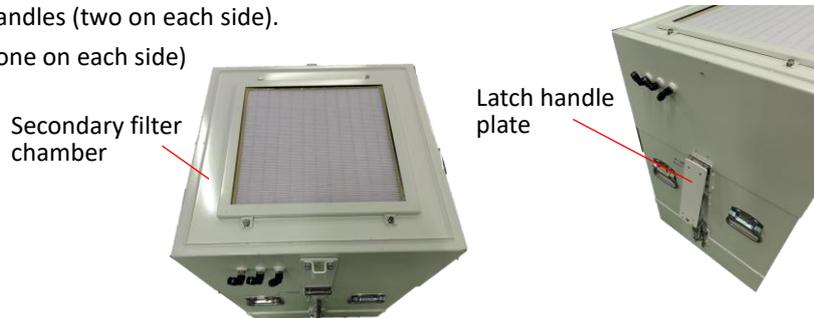
Important

Maintenance work should be performed in an area with sufficient space.

1. Disconnect the pressure sensing air tube on the right side of the main unit from the lower nipple.



2. On the left side of the main unit, disconnect the air tube from the lower nipple and also remove the connector.
3. Release the latch handles (two on each side), pull the section below the secondary filter chamber forward, and carry it to the maintenance room.
4. After maintenance, raise the latch handle plate, undo the secondary filter chamber and below, and secure with the latch handles (two on each side).
5. Connect the air tubes (one on each side) and the connector.



6.4 Replacing Filters



Always turn off the circuit breaker or unplug the power cord from the distribution board to shut down the electric path before replacement. Otherwise, it may cause electric shock.
Lifting heavy objects should be done by two or more persons.
Work with care to avoid slipping and dropping the material.



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

6.4.1 Replacing the Primary Filter (when pulling up one filter at a time)

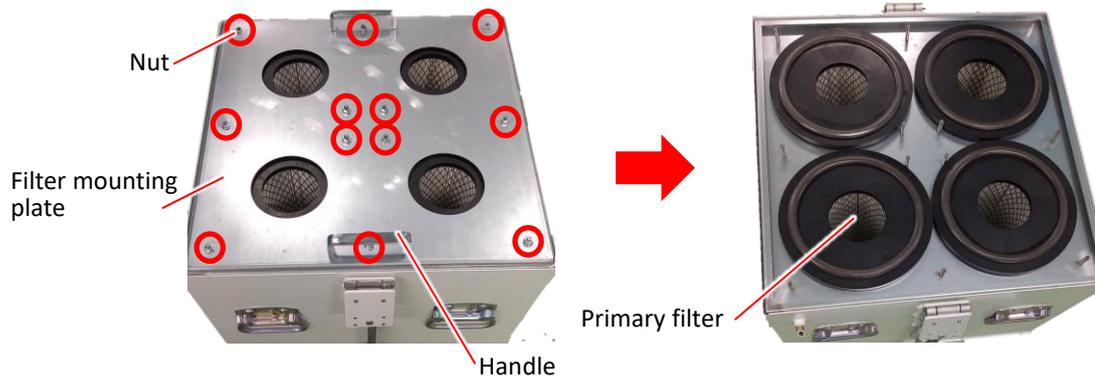
If the filter is clogged, the “CAUTION04” warning appears.
Replace the primary filter when a caution is displayed or as needed every 6 months.

Important Perform replacement in a location with sufficient space.

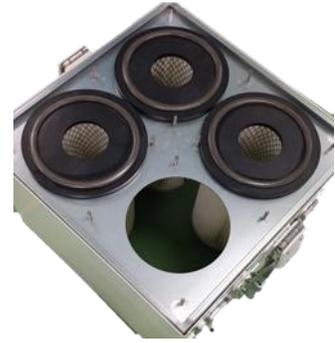
1. Remove the secondary filter chamber and lower part according to “6.3”.
2. Tilt down the latch handle plate, remove the secondary filter chamber by holding the handle.



3. Loosen twelve nuts and remove the filter mounting plate by holding the handle.



4. Remove the primary filter and replace it with a new one.



5. Place the filter mounting plate on top and tighten with twelve nuts to secure.
6. After raising the latch handle plate and putting back the secondary filter chamber, install the secondary filter chamber and below into the main body according to "6.3".
7. Register initial air volume. (See 5.1.1.)

6.4.2 Replacing the Primary Filter (when all are pulling up together)

Important Perform replacement in a location with sufficient space.

1. Remove the secondary filter chamber and lower part according to "6.3".
2. Tilt down the latch handle plate, remove the secondary filter chamber by holding the handle.
3. Lift the handle of the filter mounting plate to remove the complete set.



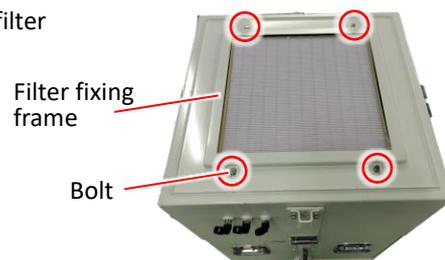
4. Clean the top of the gasket and the gasket contact surface of the filter mounting plate.
5. Put the filter set back together and place the secondary filter chamber on top.
6. Raise the latch handle plate and attach the secondary filter chamber and below to the main body according to "6.3".

6.4.3 Replacing the Secondary Filter

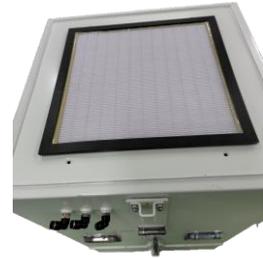
If pressure fails to recover after the primary filter is replaced, or every 6 to 12 months as necessary, replace the secondary filter.

Important Perform replacement in a location with sufficient space.
When installing the filter, do not turn the filter upside down.

1. Remove the secondary filter chamber and lower part according to "6.3".
2. Loosen four bolts and remove the filter fixing frame. Holding the frame of the filter, pull the secondary filter upward to remove it.



3. Install a new secondary filter and secure it with the filter fixing frame and four bolts.



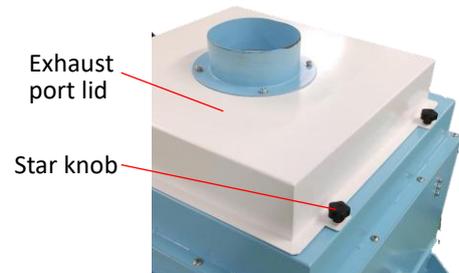
4. Raise the latch handle plate and attach the secondary filter chamber and below to the main body according to "6.3".
5. Register initial air volume. (See 5.1.1.)

6.4.4 Replacing the Exhaust HEPA Filter

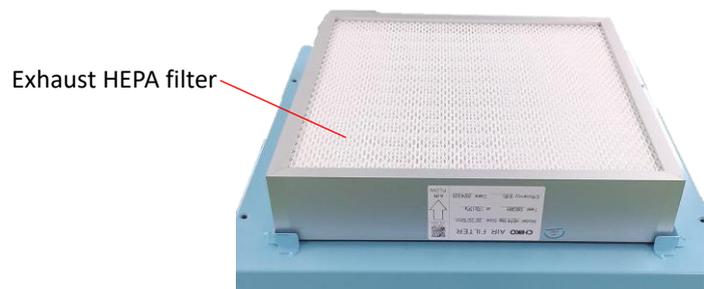
If the "CAUTION05" warning is displayed or every 6 to 12 months as necessary, replace the exhaust filter.

Important	Perform replacement in a location with sufficient space. When installing the filter, do not turn the filter upside down. Install the unit so that the arrow on the side faces the exhaust direction.
------------------	--

1. Release the four star knobs on each side and remove the exhaust port lid.



2. Remove the exhaust HEPA filter and install a new filter.



2. Install the exhaust port lid and secure it with the four star knobs on each side.

6.5 Removing and installing the dust box

Important	Maintenance work should be performed in an area with sufficient space. Dust collected on the filter may fall. Work should be performed on a vinyl sheet or other location where it is acceptable to get dirty. Lifting heavy objects should be done by two or more persons. Work with care to avoid slipping and dropping the material.
------------------	--

1. Remove the secondary filter chamber and lower part according to "6.3".
2. Release two latch handles on each side that connect the primary filter chamber to the dust box.



3. Remove the primary filter chamber and above part by holding the handle on the side of the primary filter chamber.



4. Discard accumulated dust in the dust box and clean it.
5. Hold the handle on the side of the primary filter chamber and install the primary filter chamber and above part.
6. Install the secondary filter chamber and below into the main body according to "6.3".

7 Troubleshooting

When an error (ERROR) or caution (CAUTION) occurs, the “Error Display Window” is shown.
 If a malfunction occurs without an ERROR or CAUTION, refer to “7.3” for troubleshooting.

7.1 If an Error or Caution Occurs (ERROR/CAUTION)

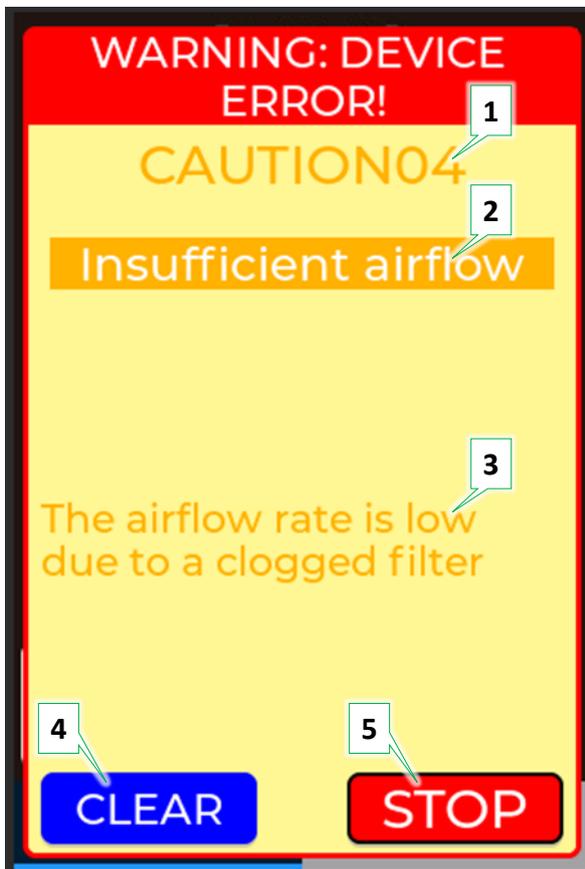
Machine in an Error State

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

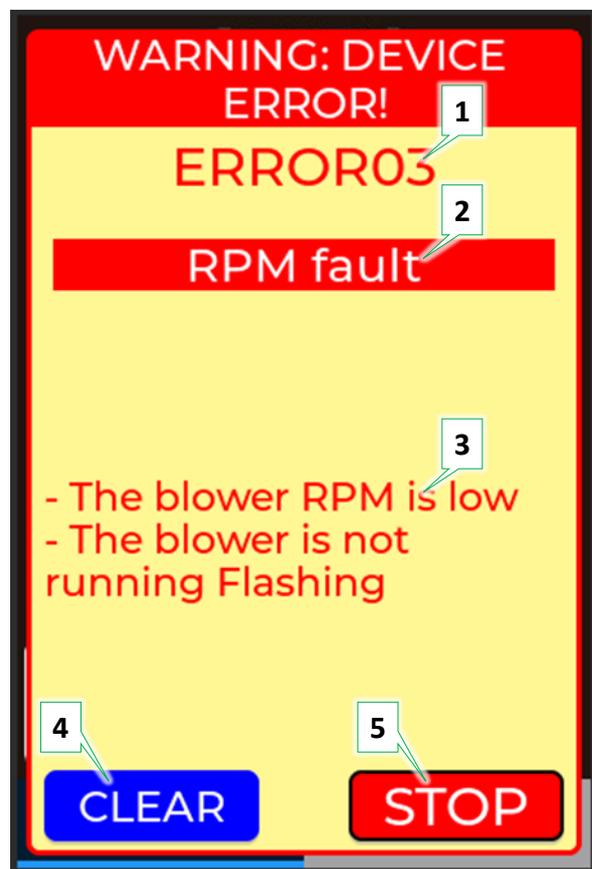
What to Do if an Error Occurs

1. When an error (ERROR) or caution (CAUTION) occurs, the following "Error Display Window" will be shown:

【Caution display】



【Error display】



No.	Item	Description
1	Caution/Error number	Displays the caution/error number.
2	Caution/Error name	Displays the caution/error name.
3	Caution/Error description	Displays the caution/error description.
4	CLEAR button	Clears the caution/error.
5	STOP button	Stops the operation of the machine.

2. Refer to “7.2” to check the error details and causes.
3. Address the cause of the error.

7.2 List of Errors and Cautions

Priority	No.	Name	Cause	Operation	Solution
High ↑ ↓ Low	ERROR02	INV Error Detection	Detects abnormal signals from the inverter.	Stop	See “7.3.2” and take the appropriate action.
	ERROR04	Internal temperature fault	The temperature around the inverter is too high	Continuation	See No. 3 in “7.3.2” and take the appropriate action.
	ERROR06	Pressure fault	The operation was continued for more than a certain period at insufficient pressure	Stop	See “7.3.2” and take the appropriate action.
	CAUTION01	Internal temperature rise	The inverter ambient temperature is close to the fault threshold.	Continuation	See “7.3.2” and take the appropriate action.
	CAUTION03	Insufficient pressure (suction)	The suction pressure is low.	Continuation	See “7.3.2” and take the appropriate action.
	CAUTION04	Insufficient air volume	The air volume is low due to a clogged filter.	Continuation	See “7.3.3” and take the appropriate action.
	CAUTION05	Exhaust pressure fault	The exhaust pressure is too high.	Continuation	See “7.3.3” and “7.3.4”, and take the appropriate action.
	CAUTION08	Remote warning	For safety reasons, the remote function will be locked in the following cases: <ul style="list-style-type: none"> • Inappropriate remote operation. • When the connection cable is unplugged. • When power is restored after a power failure. • When the unit is stopped by the main device in an emergency. 		

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 Motor 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 motor has stopped due to overload. •The motor 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 motor 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. 	–
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 Motor Is Making Noise

No.	Cause	Solution	See
1	A foreign matter has entered the motor.	Stop the machine immediately and contact us .	–
2	The motor bearing is damaged.	Stop the machine immediately and contact us .	–

7.3.6 The Motor Is Vibrating Abnormally

No.	Cause	Solution	See
1	A foreign matter has entered the motor.	Stop the machine immediately and contact us .	–
2	The motor bearing is damaged.	Stop the machine immediately and contact us .	–

8 Appendix

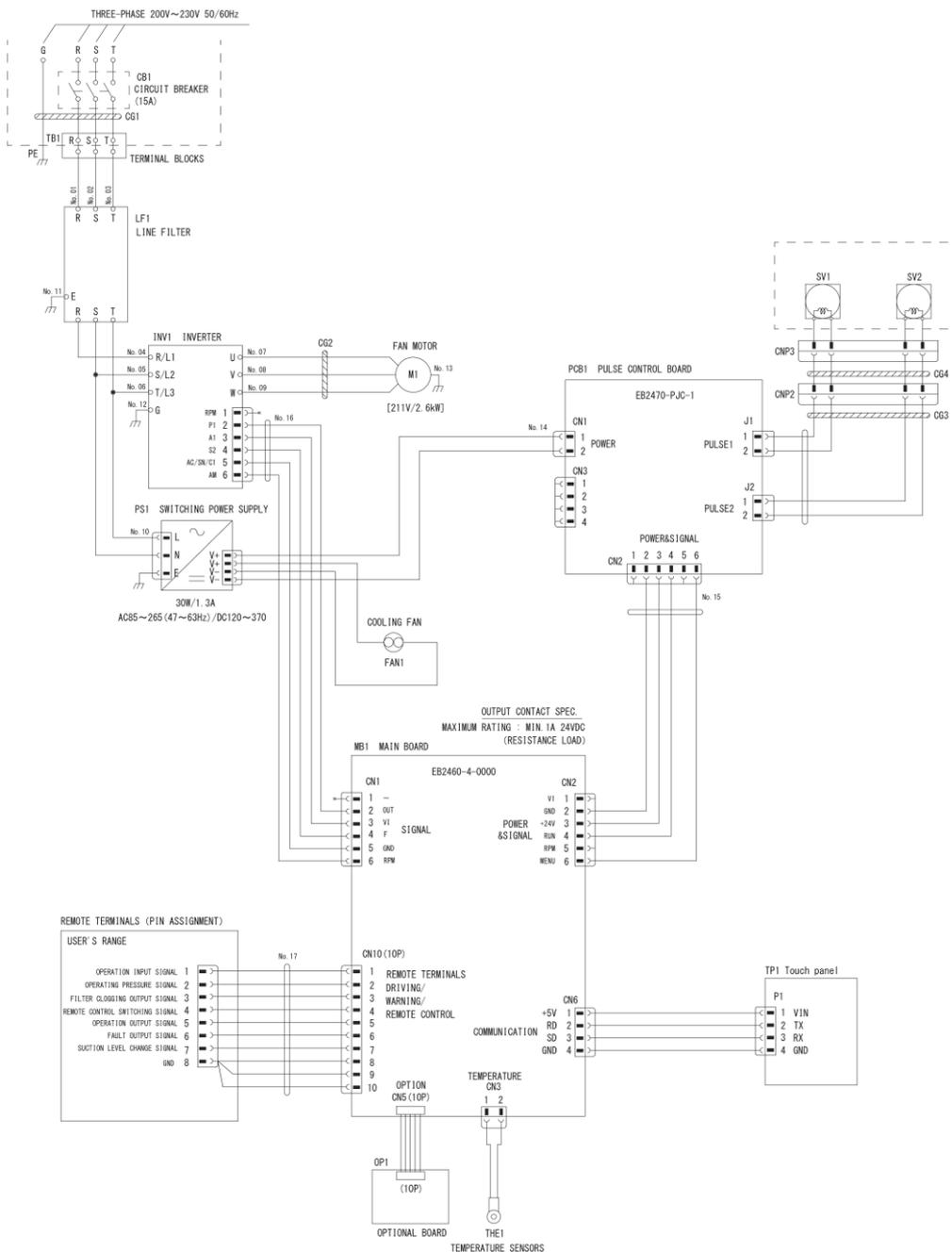
8.1 Consumables List

Part Name	Replacement Cycle*	Part Number
Primary filter	6 months	CS-170-350-75P-R
Secondary filter	6 to 12 months	CHF-3535-70
Exhaust HEPA filter		HEP-3535-69

* 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 CMS-2600TP1-P



8.3 Compliance with International Standards

8.3.1 EU Standards (Declaration of Conformity)

		Document file No. : CCD-xxxx
EU DECLARATION OF CONFORMITY		
<p>We hereby declare in our solo responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.</p>		
Product:	Dust collector	
Model:	CMS-2600TP1-P	
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	
<p>Are in conformity with the requirements of the following Directives or Regulation and conformity was checked in accordance with the following Standards.</p>		
Directive / Regulation	Harmonized standard	
Machinery Directive : 2006/42/EC	EN60204-1:2018 / 2006/42/EC ANNEX I / EN ISO12100:2010	
Machinery Regulation : (EU)2023/1230	(EU)2023/1230 ANNEX III	
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)		

Notes

Notes

Dust Collector Instruction Manual

for Installation and Maintenance

1P edition: January 27, 2026

Document No.: CIM-60006-01P

Published by CHIKO AIRTEC CO., LTD.

©2026 (Reproduction without permission is prohibited.)



Dust Collector Instruction Manual for Operators

CMS-2600TP1-P

Document No.: CIM-61006-01P

Introduction

Thank you for purchasing our “CMS 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

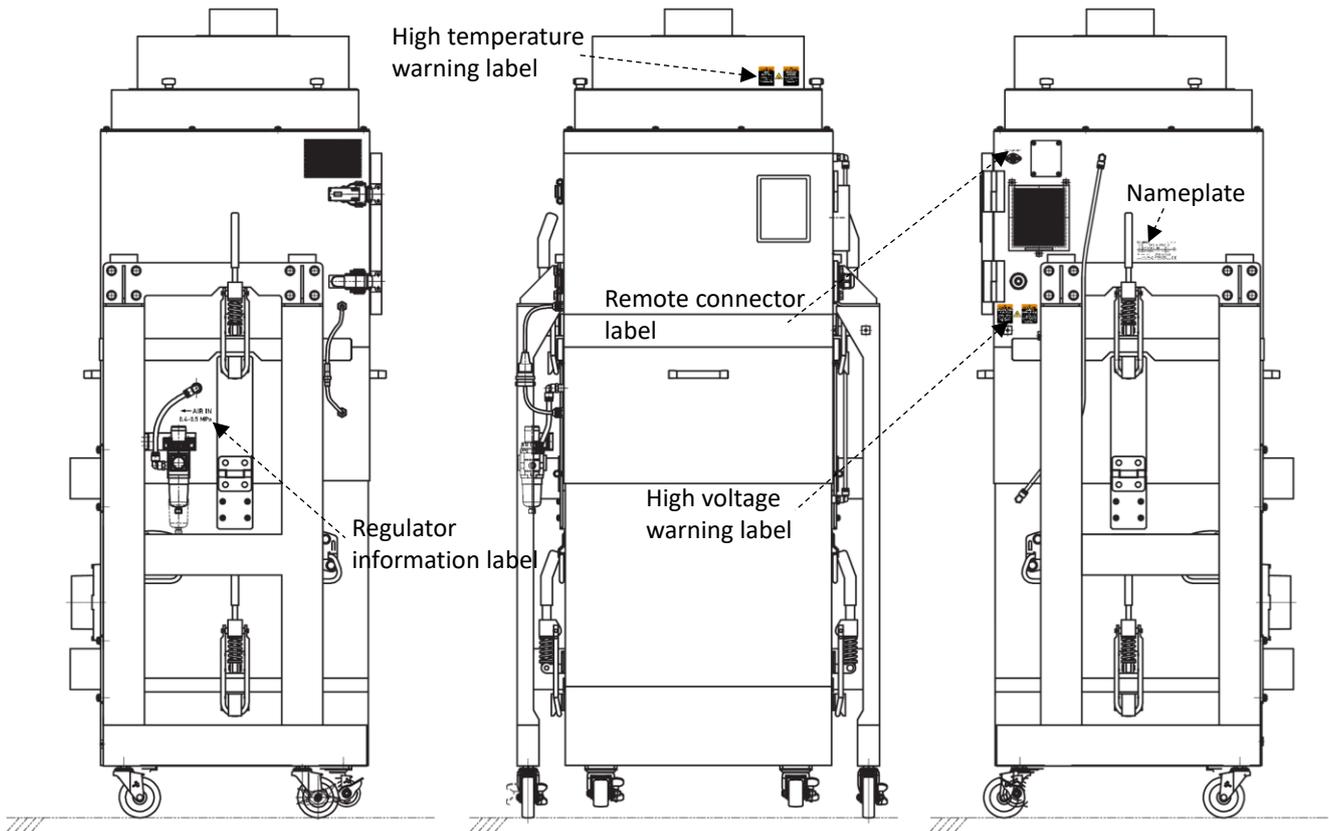
INTRODUCTION	1
REPRINTING AND COPYING.....	1
SAFETY-RELATED SYMBOLS.....	2
CONVENTIONS.....	2
WARRANTY AND AFTER-SALES SERVICE	3
1 PRECAUTIONS FOR USING THE PRODUCT	5
1.1 Safety Warning Labels	5
1.2 Safety Precautions.....	6
1.2.1 General Precautions	6
1.2.2 Precautions for Operation	7
2 SPECIFICATIONS AND APPEARANCE.....	8
2.1 Machine Specifications.....	8
2.2 Exterior Features.....	9
2.3 Control Panel (Touch 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 If Caution or Error Appears	12

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	Regulator information label																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">CHIKO</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Dust Collector</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Model name</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">CMS-2600TP1-P</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Supply voltage</td> <td style="text-align: center;">200-230V ThreePhase</td> <td style="font-size: small;">Rated current</td> <td style="text-align: center;">11.5A</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Instruction manual</td> <td style="text-align: center;">CIM-60006</td> <td style="font-size: small;">Frequency</td> <td style="text-align: center;">50/60Hz</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Serial number</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">20xx-xx-xxxx</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: x-small; text-align: center;">CHIKO AIRTEC CO., LTD. Made in Japan</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="font-size: x-small; text-align: center;">2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right; font-size: 2em;">CE</td> </tr> </table>	CHIKO		Dust Collector		Model name	CMS-2600TP1-P			Supply voltage	200-230V ThreePhase	Rated current	11.5A	Instruction manual	CIM-60006	Frequency	50/60Hz	Serial number	20xx-xx-xxxx			CHIKO AIRTEC CO., LTD. Made in Japan				2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan				CE				<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; text-align: center;"> ← AIR IN 0.4-0.5 MPa </div>
CHIKO		Dust Collector																															
Model name	CMS-2600TP1-P																																
Supply voltage	200-230V ThreePhase	Rated current	11.5A																														
Instruction manual	CIM-60006	Frequency	50/60Hz																														
Serial number	20xx-xx-xxxx																																
CHIKO AIRTEC CO., LTD. Made in Japan																																	
2-27-24, Hakunoshima, Minoh-shi, Osaka, 562-0012 Japan																																	
CE																																	
Remote connector label	For Remote cable																																

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

CAUTION



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

1.2.2 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.

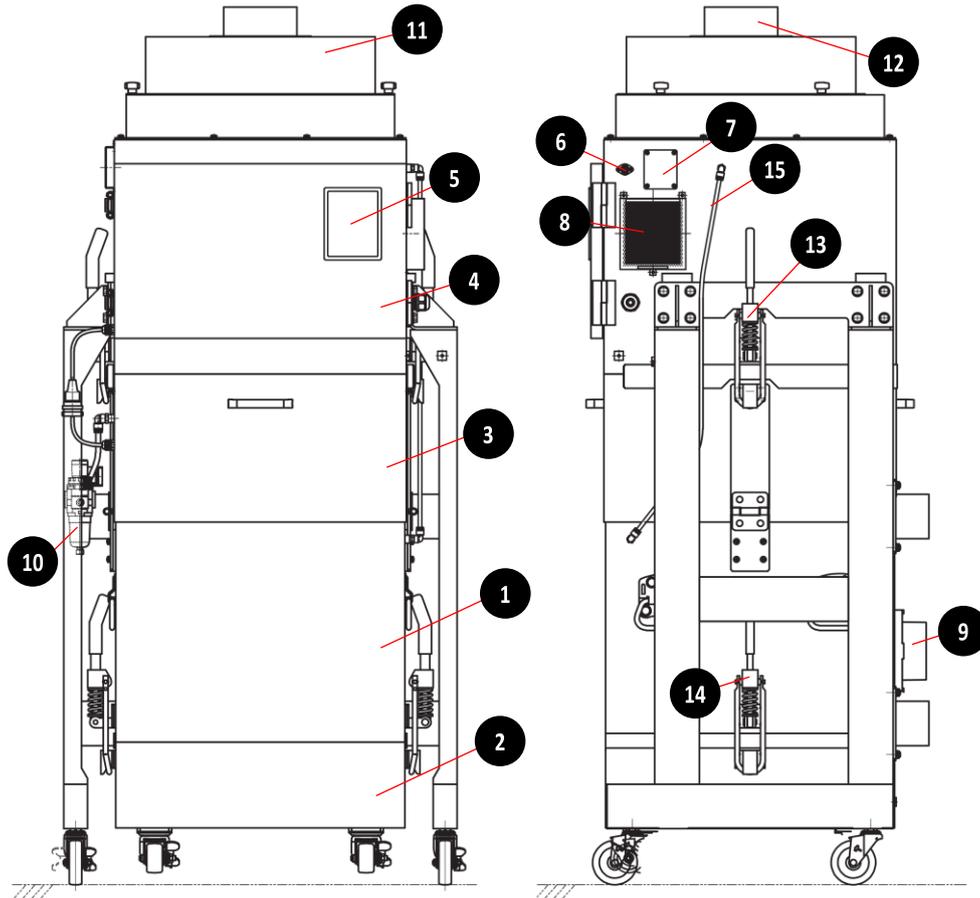
2 Specifications and Appearance

2.1 Machine Specifications

Model	CMS-2600TP1-P
Power	2600W
Voltage	200-230V, three phase
Current value	11.5A
Short-circuit current rating	5kA
Frequency	50/60Hz
Maximum suction air volume	12.8m ³ /min
Maximum suction static pressure	9.5kPa
Noise level*	54-68dB
Suction port (hose) size	ø100
Optional suction port sizes (available separately)	ø75, ø65, ø50, ø38
Dust shake-off feature	Pulse type
Remote control feature	Available (Remote cable sold separately)
Weight	142kg
Body dimensions (D × W × H)	575mm × 674mm × 1483mm

* 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



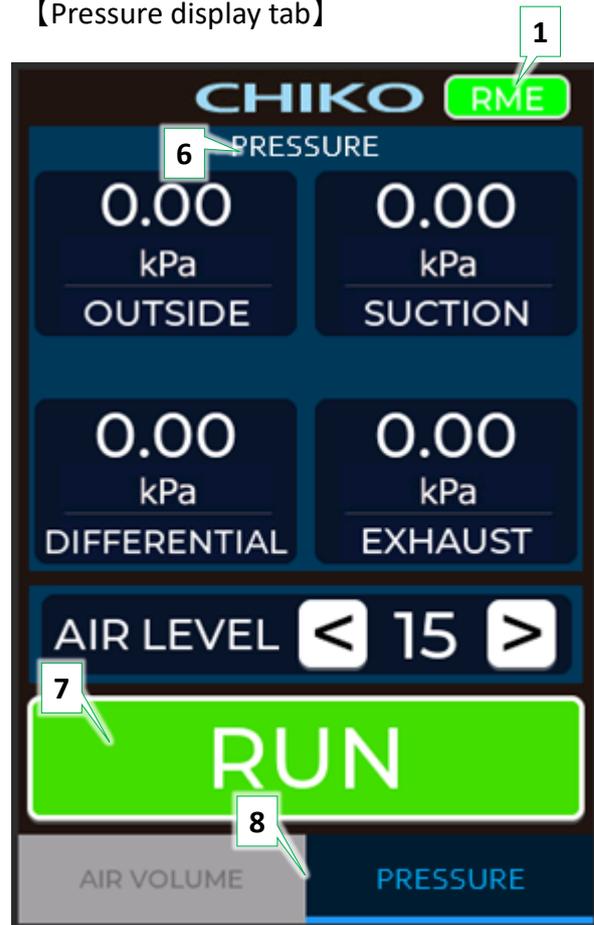
No.	Name	Function
1	Primary filter chamber	Contains primary filter.
2	Dust box	Contains collected dust.
3	Secondary filter chamber / Pulse chamber	Contains secondary filter, air tank and pulse valve.
4	Electrical chamber	Contains circuit boards, electrical wiring, etc.
5	Touch panel	Use to operate the machine.
6	Remote connector	Connect a remote cable (sold separately).
7	Communication board mounting point	Install a communication board (sold separately).
8	Electrical chamber cooling fan	Draws cooling air into the electrical chamber.
9	Suction port	Connect a suction duct.
10	Filter regulator mounting point	Filter regulator (accessory) installed.
11	Exhaust filter chamber	Contains exhaust filter.
12	Exhaust port	Connect an exhaust duct.
13	Latch handle	Fix the secondary filter chamber (and the lower part) and the main unit.
14	Latch handle	Fix the primary filter chamber and dust box.
15	Pressure sensing air tube	Air tube for outer pressure (OP) detection.

2.3 Control Panel (Touch Panel)

【Air volume/Air velocity display tab】



【Pressure display tab】



No.	Name	Function
1	Remote control	Displayed during remote control operation (when using remote or communication).
2	Air volume display	Displays the current air volume (m ³ /min).
3	Air velocity display	Displays the current air velocity (m/s).
4	RPM display	Displays the motor rotation speed (RPM).
5	Temperature display	Displays the current temperature around the inverter(in degrees Celsius).
6	Pressure display	Displays external pressure, suction pressure, differential pressure, and exhaust pressure (kPa).
7	RUN/STOP button	Starts or stops the unit operation. To start operation (RUN), press and hold for more than 2 seconds. To stop operation (STOP), simply tap the button for immediate response. Display shows "STOP" during operation and "RUN" when stopped.
8	Display switch tab	Switch the displayed information between air volume and pressure.

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.

1. Turn on the circuit breaker and energize it.



2. To start the operation, press and hold the [RUN] button on the control panel, and then release to start the unit.

RUN button
Press and hold for more than 2s.



3. Check that the machine is operating normally:

- No abnormal noise
- Proper suction

Note: When connected remotely, only the OFF operation can be performed on the control panel.

3.3 Stopping the Machine

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

STOP button



2. Turn OFF the circuit breaker to shut off the electric circuit.



3.4 If Caution or Error Appears

It indicates that the machine has a problem.

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

Notes

Notes

Dust Collector
Instruction Manual
for Operators

1P edition: January 27, 2026

Document No.: CIM-61006-01P

Published by CHIKO AIRTEC CO., LTD.

©2026 (Reproduction without permission is prohibited.)