

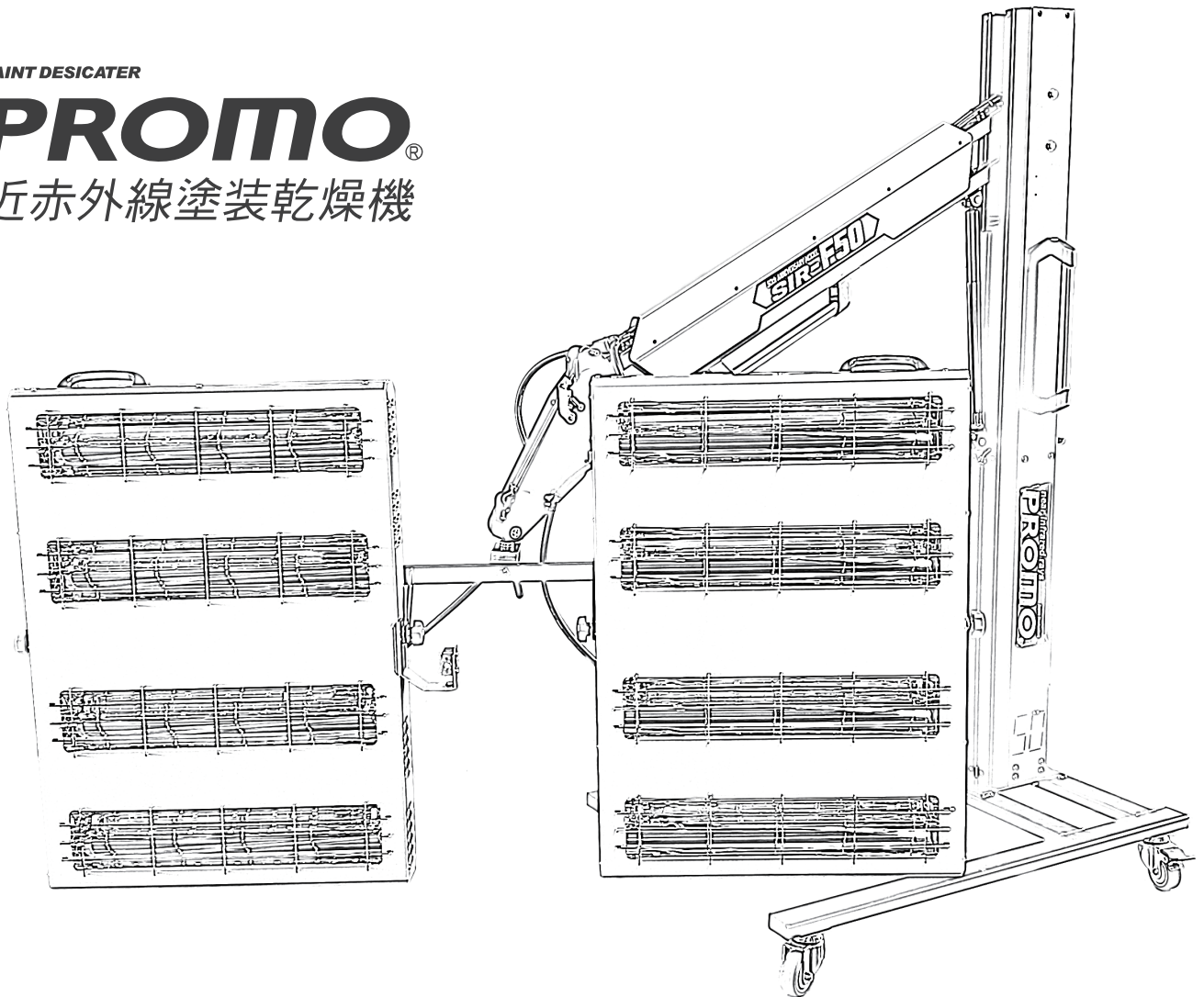
SIR-F50

取扱説明書

PAINT DESICATER

PROMO[®]

近赤外線塗装乾燥機



short wave infrared rays

- この説明書を良くお読みのうえ正しくご使用ください。
- お読みになったあとは必ず保管してください。
- 本使用目的以外にはご使用にならないでください。

URL <https://www.tohkohpro.com>

安全上のご注意

- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。
- ・ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また注意事項は、危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」「注意」の2つに区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。



警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は、警告・注意を促す内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は高温注意）が描かれています。



⊘記号は、禁止の行為である事を告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は、行為を強制したり指示したりする内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は差込プラグをコンセントから抜いて下さい。）が描かれています。

警告



- ・修理技術者以外の方は、絶対分解したり修理、改造は行わないで下さい。
発火したり、異常動作してけがをすることがあります。



- ・水につけたり、水をかけたりしないで下さい。
ショート感電の恐れがあります。



- ・定格30 A以上のコンセントを使用して下さい。30 A未満のコンセントを用いるとコンセント部分が異常発熱して発火する事があります。
- ・電源プラグの刃及び刃の取付面にホコリが付着している場合は、よく拭いて下さい。
火災の原因になります。



- ・電源はアースを確実に取り付けて下さい。
故障や漏電の時に、感電する恐れがあります。



- ・ランプには触れないで下さい。火傷の恐れがあります。
- ・使用後しばらくは各部に触れないで下さい。高温の為火傷をすることがあります。



- ・ランプの火を見続けしないで下さい。目に炎症を起こす場合があります。
- ・ランプの上に物を置かないで下さい。火災の恐れがあります。
- ・布等可燃物の近くで使用しないで下さい。火災の恐れがあります。
- ・不安定な場所での移動及び使用しないで下さい。
転倒によるケガ又は火災の恐れがあります。
- ・電源プラグは、ぬれた手で抜き差ししないで下さい。感電やケガをする事があります。

⚠ 注意



- ・電源プラグを抜く時は、電源コードをもたずに必ず先端のプラグを持って引き抜いて下さい。
感電やショートして発火する事があります。
- ・本体の掃除は必ず電源プラグを抜き、本体の温度が低くなってから行って下さい。
感電ややけどをする事があります。



- ・終業、退勤時には、必ず電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
不在時に落雷等あった場合に、誤動作による火災や機械の破損の原因になります。



- ・使用中や使用直後は各部に触れないで下さい。
高温ですのでやけどをすることがあります。
- ・ランプは素手で触らないでください。破損する場合があります。
- ・可動部には、手や指を入れないで下さい。けがをすることがあります。



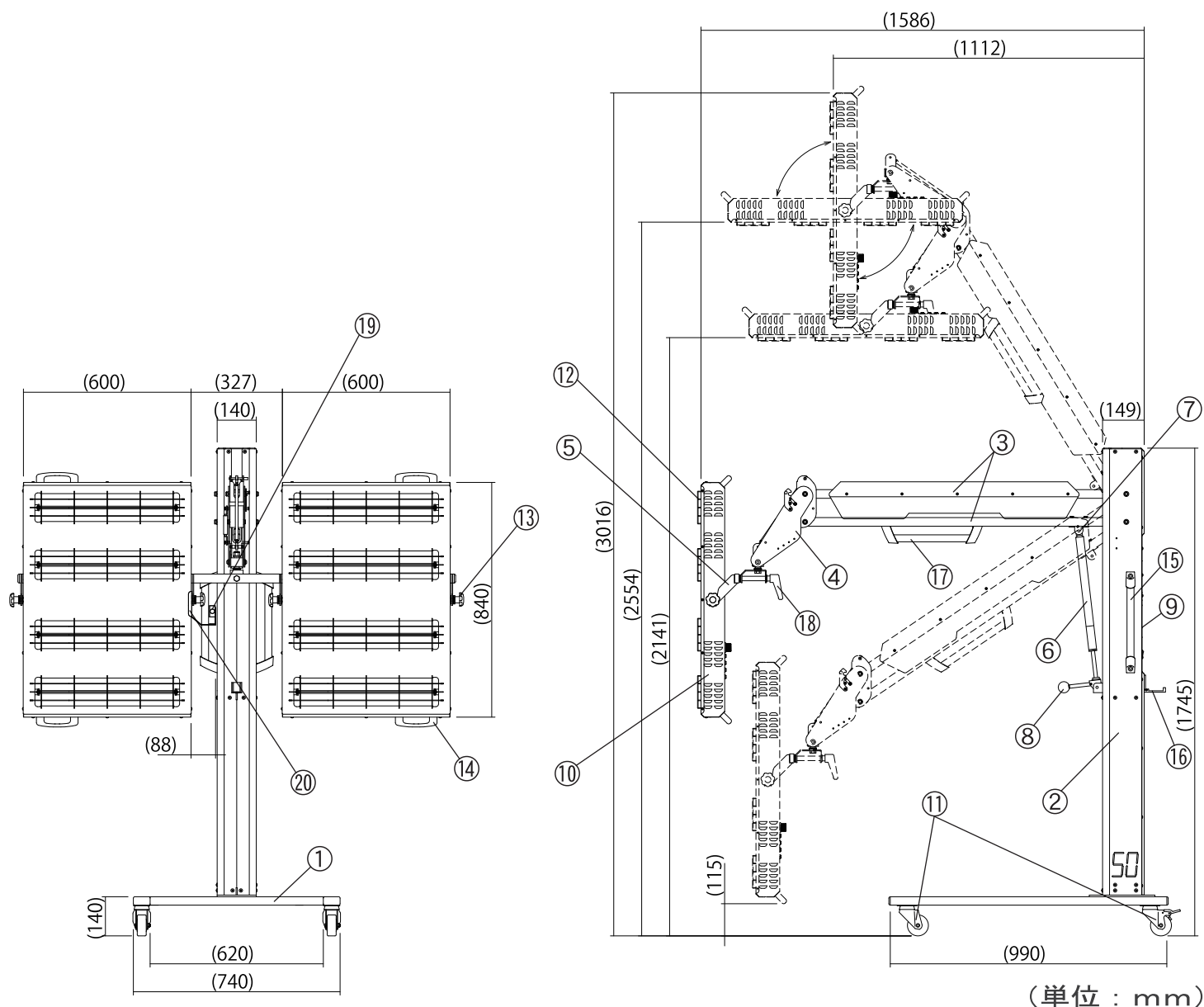
- ・火気に近づけないで下さい。
本体の変形、破損によるショート、発火の原因になります。



- ・電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差込みが暖かい時は使用しないで下さい。
感電、ショート、発火の原因になります。
- ・電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、踏み付けたり、ねじったり、束ねたりしないで下さい。又、重いものを載せたり、挟み込んだりすると、電源コードが破損し火災の原因になります。
- ・AC200V以外では使用しないで下さい、火災、感電の原因となります。
- ・本体の上に物を置いたり掛けたりしないで下さい。
加熱して焦げたり、変形、変色したりすることがあります。
- ・塗料の乾燥以外には使用しないで下さい。
過熱、異常動作して発火、やけどをすることがあります。
- ・ランプ及び反射板には塗料などの汚れが付着しないようにして下さい。
過熱や異常動作の原因となります。
- ・引火性のものの近くで使用しないで下さい。爆発や火災の原因になります。
- ・本体にぶら下がらないで下さい。転倒によりけがをする恐れがあります。
- ・加熱中は移動しないで下さい。転倒によりけが、又は火災の恐れがあります。
- ・移動する際は、柱をしっかり持って移動して下さい。
転倒によりけがをする恐れがあります。
- ・雨の当たらない室寧で使用して下さい。
雨などの水が当たるとランプが割れたり、ショート感電の恐れがあります。
- ・ランプ廻りを囲ったり密閉したりしないで下さい。火災の原因になります。
- ・強い振動を与えないで下さい。ランプが割れてけがをする恐れがあります。

安全上のご注意	1～2ページ
目次	3ページ
1. 各部の名称（本体）	4ページ
2. 仕様一覧	5ページ
3. 梱包内容	5ページ
4. 組立手順	6～7ページ
5. ご使用方法	8～9ページ
6. 各部の名称（コントローラー）	10ページ
7. コントローラー操作方法	11～12ページ
1 電源投入	11ページ
2 乾燥時間設定	11ページ
2－1 予備乾燥時間設定	
2－2 本乾燥時間設定	
3 出力量設定	11ページ
3－1 予備乾燥出力量設定	
3－2 本乾燥出力量設定	
4 温度調節器設定	12ページ
4－1 予備乾燥温度設定	
4－2 本乾燥温度設定	
5 運転開始／停止	12ページ
6 初期設定値	12ページ
8. プロモテクニカルデータ	13ページ
9. 保守・点検	14ページ
10. トラブルシューティング	15ページ
1 故障時の点検と処置	
2 コントローラー故障時の処置	
11. アフターサービス	16ページ
12. 製品保証について	16ページ

1. 各部の名称（本体）



① フレームベース	⑪ キャスター（ブレーキ付、ブレーキ無）
② ポール	⑫ ハロゲンランプ保護枠
③ アーム	⑬ 角度調節ノブ
④ 支持金具（可変機構付）	⑭ ヒーター用取手
⑤ ヒーターステー	⑮ ポール用取手
⑥ ガススプリング	⑯ 折畳式電源コードフック
⑦ ガススプリング受金具	⑰ アーム用取手
⑧ ガススプリング用レバー	⑱ クランプレバー
⑨ コントローラー（操作盤）	⑲ 赤外線放射温度センサー（オプション）
⑩ ヒーターパネル	⑳ 温度センサーブラケット（オプション）

2. 仕様一覧

項 目	仕 様
使 用 電 源	AC 200V 三相 50/60Hz
電 気 容 量	AC 200V 8kW (1kW x 8本)
タ イ マ ー 制 御 方 法	プレヒート、フルヒート2段階自動出力
プレヒートタイマー設定範囲	0分～60分
プレヒートタイマー設定誤差	設定値の±1%以内
フルヒートタイマー設定範囲	0分～60分
フルヒートタイマー設定誤差	設定値の±1%以内
電 源 コ ー ド 長 さ	約10m
重 量	約68kg

3. 梱包内容

1. フレームベース、ヒーターユニット（同梱） 一式
2. ポール、アーム部（同梱） 一式

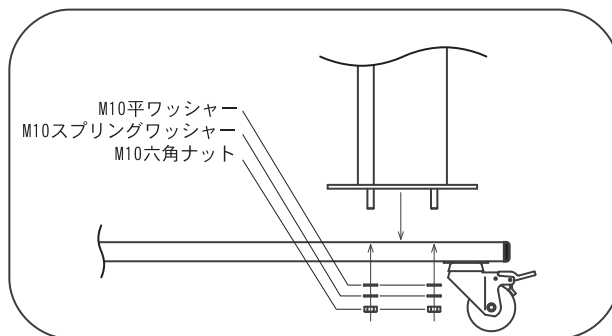
梱包 付属品一覧

No.	部 品 名	規 格	数 量
1	ポール用平ワッシャー	M 1 0	3 枚
2	ポール用スプリングワッシャー	M 1 0	3 枚
3	ポール用六角ナット	M 1 0	3 枚
4	ガススプリング受金具用六角ボルト	M 6 × 4 5 mm	2 本
5	ガススプリング受金具用平ワッシャー	M 6	2 枚
6	ガススプリング受金具	—	1 個
7	ガススプリング取付ピン	φ 8	2 本
8	ガススプリング用薄型平ワッシャー	M 8	2 枚
9	ガススプリング取付ピン用ダルマピン	—	2 個
10	ヒーターステー用クランプレバー	M 1 2	1 個
11	ヒーターステー用歯付ワッシャー	M 1 2	1 枚
12	ヒーターステー用平ワッシャー	M 1 2	3 枚
13	取手用皿ネジ	M 6 × 1 5 mm	4 本
14	取手	—	2 本
15	ガススプリング	—	1 本

4. 組立手順

1 フレームベース、ポールの組立

- ・ポール底面から出ているボルトをフレームベースの穴に挿し、付属のM10平ワッシャー/M10スプリングワッシャー/M10六角ナット(3セット)にてきっちりときつく締め付けてください。

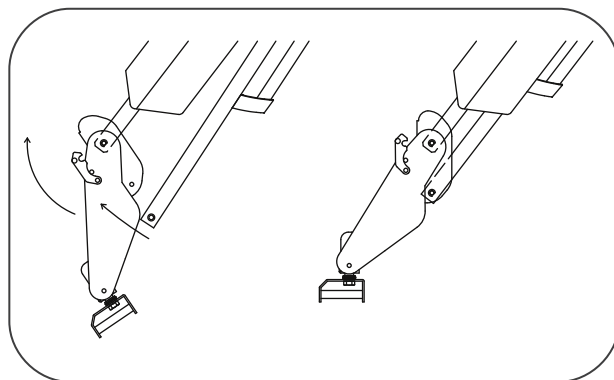


2 支持金具、アームの組立

- ・下側のアームに仮止めされているM8ボルトセットを外し、支持金具を引き起こし、取り外したM8ボルトセットにて締め付けてください。

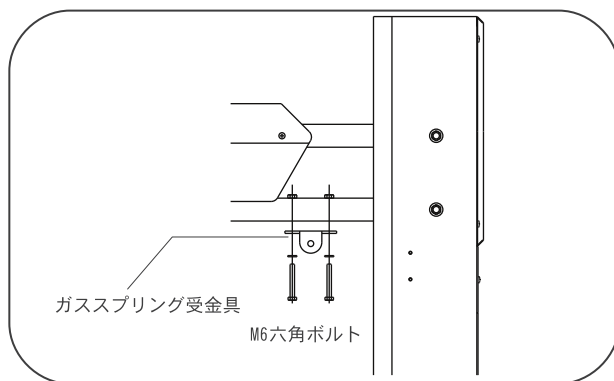
※ボルト→ワッシャー→支持金具→アーム
→支持金具→ワッシャー→ナットの順番です。

締め過ぎ注意！
軽くボルトが空回りするくらいにしてください。



3 ガススプリング受金具の取付

- ・下側のアームにガススプリング受金具をM6×45mmボルト/M6平ワッシャー(2セット)にて固定してください。

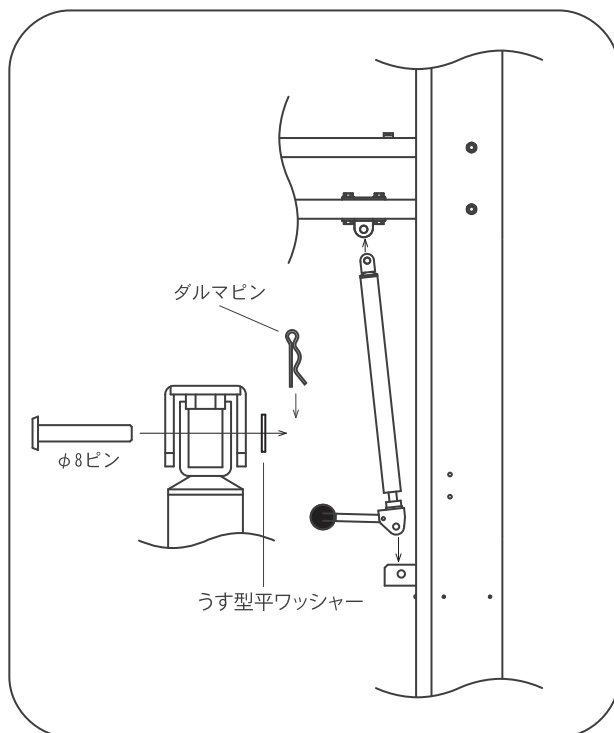


4 ガススプリングの取付

※完全に取付するまではガススプリングのレバーを押さないでください。スプリングが急に伸びてけがをする恐れがあります。

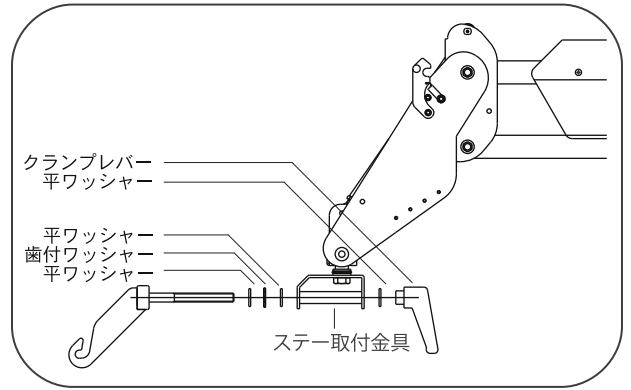
- ・3で取付けた受金具の後とガススプリングの穴にφ8ピンを挿してください。
- ・挿したφ8ピンにうす型平ワッシャーを入れ、φ8ピンに開いている穴へダルマピンを挿込んで固定してください。
- ・レバーの付いているポール側も同様に、φ8ピン/うす型平ワッシャー/ダルマピンにて固定して下さい。

※ガススプリングに付いている透明樹脂カバーはガススプリングシャフトにホコリ等の付着を保護するためですので、取外さないでください。



5 ヒーターステー取付

- ・ ヒーターステーに溶接してあるボルトに、M12平ワッシャー/M12歯付ワッシャー/M12平ワッシャーの順で入れ、ステー取付金具に通してください。
- ・ ステー取付金具を通り、出てきたヒーターステーのボルトにM12平ワッシャーを入れ、M12クランプレバーにて固定してください。

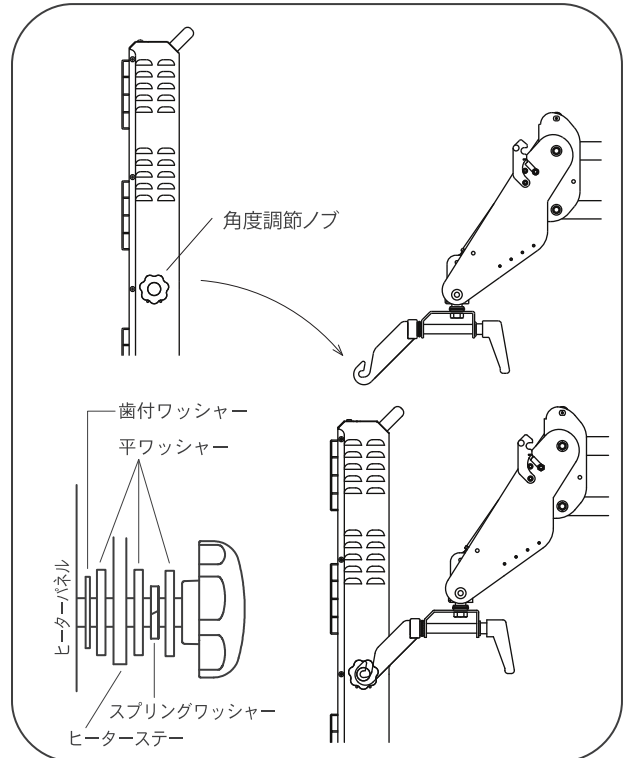


6 ヒーターパネル取付

- ・ ヒーターパネル両側面の角度調節ノブのボルトをヒーターステーのアームに載せます。

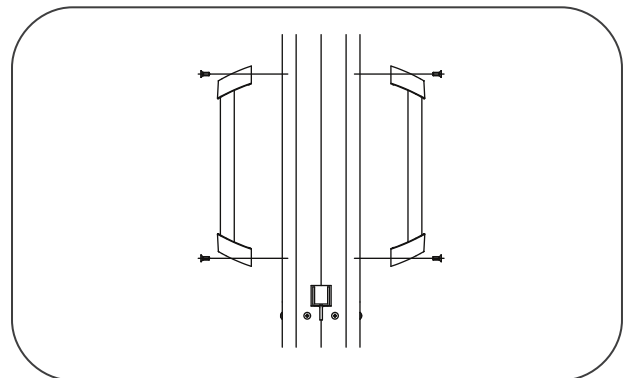
※この際、角度調節ノブが外れないよう、ご注意ください。

- ・ 角度調節ノブの平ワッシャーと平ワッシャーの間をヒーターステーのアームへ押込み、ノブにて固定してください。
- ・ 続けてヒーター中継ケーブルの先端のカプラをヒーターパネル側のカプラに奥まで挿込み、ネジを回して確実に締込んでください。
※キー溝に注意
- ・ オプションで温度センサーをお使いの場合は、温度センサーブラケットの上に温度センサーを取付けてください。



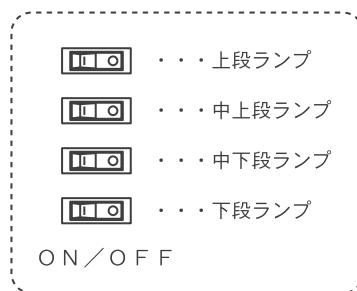
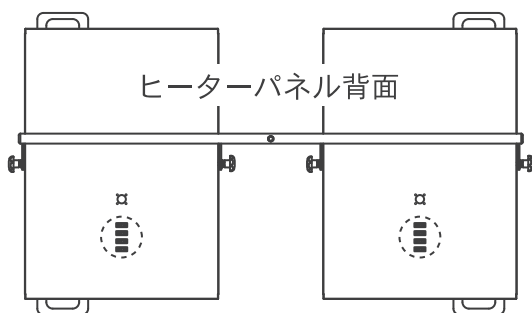
7 取手取付

- ・ ポールの両側面にM6×15mm皿ネジで固定してください。



5. ご使用方法

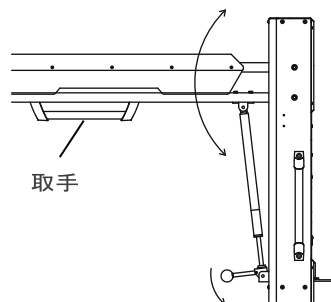
- ハロゲンランプ 点灯切替え方法について
乾燥させたい面積に合わせ、ランプを1灯ずつ点灯/消灯させることができます。



※注意！

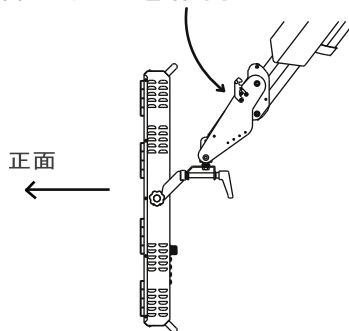
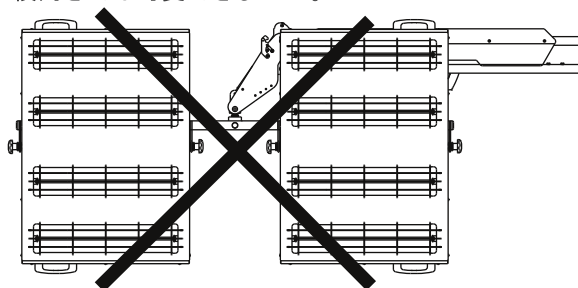
必ず運転（通電）させる前にランプの切替えを行ってください。運転後（通電後）にスイッチをONにしてランプを点灯させる行為はスイッチの寿命を短くします。絶対におやめください。しかし、運転中（通電中）にスイッチをOFFにしてランプを消す行為は特に問題ありません。

- ヒーターパネルの昇降方法について
アームの取手をしっかりと持ちガススプリングレバーを押し下げて高さを調整します。



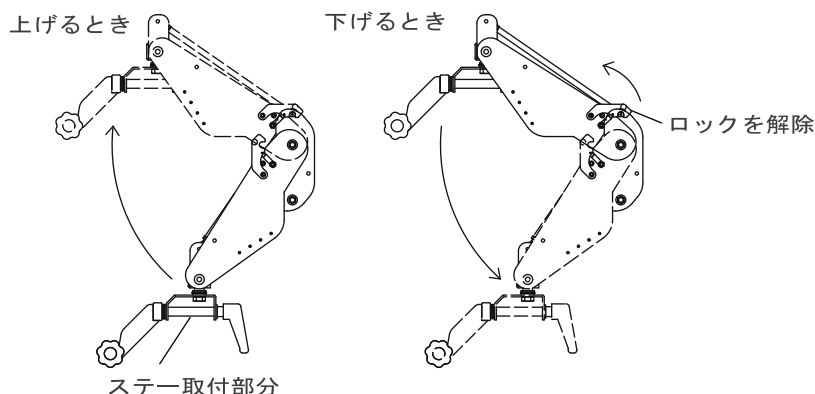
- 通常より高い位置で乾燥させたい場合
※ヒーターパネルは正面を向けた状態でなければ可変できませんのでご注意ください。
クランプレバーもレバー部分が下向きでなければ可変できませんのでご注意ください。
（レバーは後ろに引きながら動かすと締付状態を維持しながら向きを変えます。）

横向きでは可変できません。



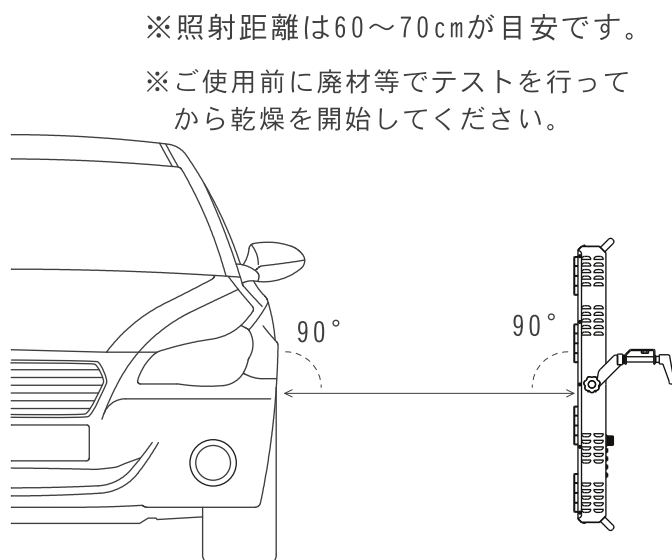
アームを一番下まで下げて、ステー取付部分を持ちロックが掛かる位置まで持ち上げます。
※自動に掛かります。

※支持金具を通常位置へ戻す場合は、ステー取付部分を少し持ち上げてロックを解除しゆっくりと下げます。

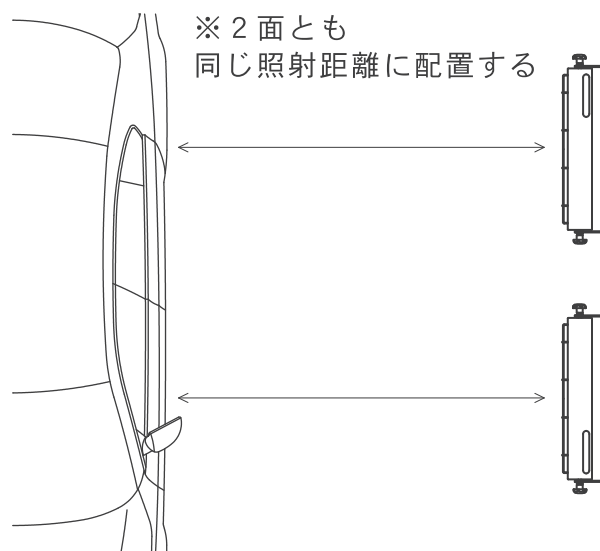


- ヒーターパネル照射方法について
必ず乾燥面（乾燥物）に対してヒーターパネルを平行に配置してください。
ヒーターパネルが乾燥面に対して下を向いたり上を向いたりしていると、乾燥面に温度ムラが生じるうえ、乾燥物へのトラブルが発生する恐れがあります。
2枚のヒーターパネルは乾燥面に対して同じ照射距離でご使用ください。
2枚のヒーターパネルを違う距離でご使用になると、温度ムラが生じて、乾燥物へのトラブルが発生する恐れがあります。

【横から見た図】

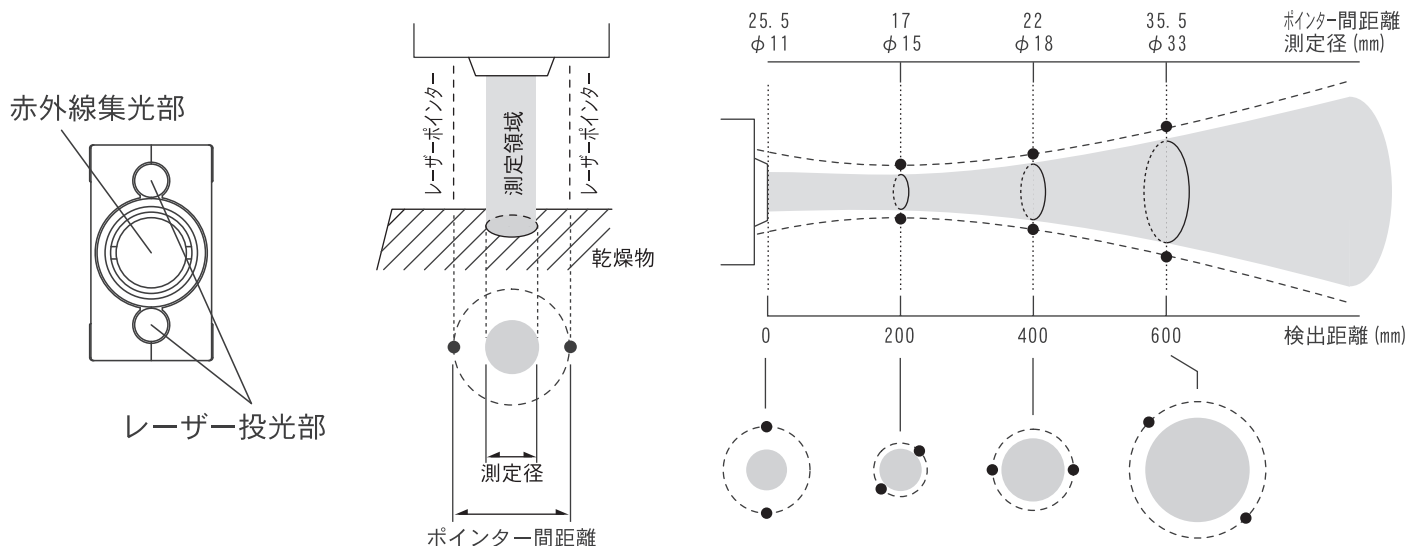


【上から見た図】



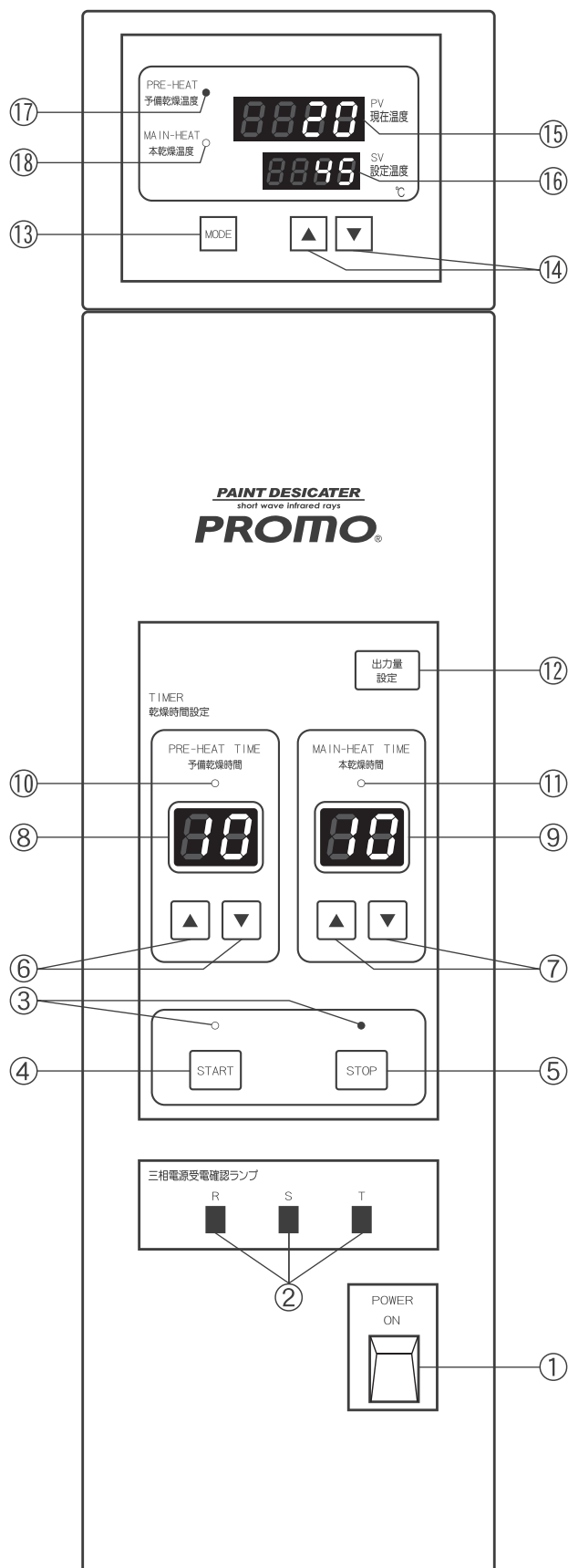
- 温度センサーの照準について（※オプションの温度センサーをお使いのお客様のみお読みください。）
温度を測定するときに照準を定める方法として、レーザー式のポインターを装備しています。
温度検出したい領域に2点のレーザーポインターが入るように照準を定めてください。

※赤外線集光部が塗装ミストやホコリ等で汚れてしまうと、温度測定の精度が低下しますので常にキレイな状態を保つようにしてください。
クリーニング方法は14ページの「9. 保守・点検」をご覧ください。



6. 各部の名称（コントローラー）

※温度調節ユニットは
オプションです。



- | | |
|---|--|
| ① | 電源スイッチ |
| ② | 三相電源受電確認ランプ
(電源がON/OFFにかかわらず受電中は点灯) |
| ③ | スタート/ストップランプ
(運転中/停止中点灯) |
| ④ | スタートボタン
(運転の開始) |
| ⑤ | ストップボタン
(運転の停止) |
| ⑥ | 予備乾燥 時間/出力量設定用
アップダウンキー |
| ⑦ | 本乾燥 時間/出力量設定用
アップダウンキー |
| ⑧ | 予備乾燥 設定時間/設定出力量表示部
(⑫を押すと設定出力量が5秒間点滅表示) |
| ⑨ | 本乾燥 設定時間/設定出力量表示部
(⑫を押すと設定出力量の設定が可能) |
| ⑩ | 予備乾燥運転ランプ
(予備乾燥運転中点灯) |
| ⑪ | 本乾燥運転ランプ
(本乾燥運転中点灯) |
| ⑫ | 出力量設定キー
(設定時間と設定出力量の表示切替) |

※以下はオプションの温度センサーを使用する場合です。

- | | |
|---|--|
| ⑬ | モードキー
(予備乾燥/本乾燥 温度設定表示切替) |
| ⑭ | 温度設定用アップダウンキー |
| ⑮ | 現在温度表示部
(対象物の現在温度を表示) |
| ⑯ | 設定温度表示部表示部
(予備乾燥/本乾燥の設定温度を表示) |
| ⑰ | 予備乾燥設定温度表示ランプ
(予備乾燥温度設定時/予備乾燥運転中点灯) |
| ⑱ | 本乾燥設定温度表示ランプ
(本乾燥温度設定時/本乾燥運転時中点灯) |

7. コントローラー操作方法

1 電源投入

- 建物側のコンセントがAC三相30Aであることをご確認ください。
- ・ 乾燥機本体の電源プラグをコンセントに確実に差し込んでください。
※濡れた手では行わないでください。感電する恐れがあります。
- ・ 乾燥機本体の「② 三相電源受電確認ランプ」   が点灯します。
- ・ 「① 電源スイッチ」をONにしてください。

2 乾燥時間設定

2-1 予備乾燥時間設定

- 塗装直後に低い温度にて希釈シンナーを蒸発させる為に予備乾燥を行います。
- ・ 予備乾燥時間の設定は「⑧ 表示部」の数字を確認しながら、「⑥」の   キーにて時間を増・減させます。長押しすると素早く増・減できます。
- ・ 運転中は「⑧ 表示部」の数字が減少し、残り時間が確認できます。
※数字の単位：分（min）
※設定単位：1分（0～60分の設定が可能）
- ・ 運転中でも設定時間の増・減は可能です。

2-2 本乾燥時間設定

- 予備乾燥後に高い温度にて塗膜を硬化させる為に本乾燥を行います。
- ・ 本乾燥時間の設定は「⑨ 表示部」の数字を確認しながら、「⑦」の   キーにて時間を増・減させます。長押しすると素早く増・減できます。
- ・ 運転中は「⑨ 表示部」の数字が減少し、残り時間が確認できます。
※数字の単位：分（min）
※設定単位：1分（0～60分の設定が可能）
- ・ 運転中でも設定時間の増・減は可能です。

3 出力量設定（※「4 温度調節器設定」が有効になっている場合には出力量の設定はできません。）

3-1 予備乾燥出力量設定

- 対象物との距離が十分に確保できない環境や、対象物の温度をあまり上げたくない場合は出力量を減らすことができる機能です。
- ・ 「⑫」の  キーを押して、「⑧⑨ 表示部」の数字が点滅することをご確認ください。
- ・ 「⑧⑨ 表示部」の数字が点滅している間に、「⑧ 表示部」の数字を確認しながら「⑥」の   キーにて出力量を増・減させます。長押しすると素早く増・減できます。
- ・ 出力量の設定数値が100%の場合には、「⑧⑨ 表示部」には“00”と表示されます。
- ・ 設定が終わりましたら、「⑫」の  キーを押すか、キー無操作5秒経過で時間設定の表示へ戻ります。
※数字の単位：パーセント（%）
※設定単位：5%（5～100%の設定が可能）

3-2 本乾燥出力量設定

- 対象物との距離が十分に確保できない環境や、対象物の温度をあまり上げたくない場合は出力量を減らすことができる機能です。
- ・ 「⑫」の  キーを押して、「⑧⑨ 表示部」の数字が点滅することをご確認ください。
- ・ 「⑧⑨ 表示部」の数字が点滅している間に、「⑨ 表示部」の数字を確認しながら「⑦」の   キーにて出力量を増・減させます。長押しすると素早く増・減できます。
- ・ 出力量の設定数値が100%の場合には、「⑧⑨ 表示部」には“00”と表示されます。
- ・ 設定が終わりましたら、「⑫」の  キーを押すか、キー無操作5秒経過で時間設定の表示へ戻ります。
※数字の単位：パーセント（%）
※設定単位：5%（5～100%の設定が可能）

4 温度調節器設定 (※オプションの温度センサーをお使いのお客様のみお読みください。)

- 「⑫」の  キーを5秒間押して温度調節機能を有効にしてください。

※温度調節機能を有効にすると出力量設定は行えません。



温度センサー前面から赤色のレーザーが照射されます。
レーザーを直接見たり、人等に向けて照射したりしないでください。

4-1 予備乾燥温度設定

- 対象物の著しい温度上昇が避けられ、温度管理が容易になります。
- ・ 「⑰ 予備乾燥設定温度表示ランプ」 PRE-HEAT
予備乾燥温度 が点灯していることをご確認ください。
- ・ 「⑯ 表示部」の数字を確認しながら、「⑭」の   キーにて温度を上昇・下降させます。長押しすると素早く上昇・下降できます。
- ・ 運転中は「⑮ 表示部」で対象物の現在温度が確認できます。
※数字の単位：℃
※設定単位：1℃（0～130℃の設定が可能）
- ・ 運転中でも設定温度の変更は可能です。
※運転中の変更は押していた「⑭」の   キーを離すと有効になります。

4-2 本乾燥温度設定

- 対象物の著しい温度上昇が避けられ、温度管理が容易になります。
- ・ 「⑱ 本乾燥設定温度表示ランプ」 MAIN-HEAT
本乾燥温度 が点灯していることをご確認ください。
- ・ 「⑯ 表示部」の数字を確認しながら、「⑭」の   キーにて温度を上昇・下降させます。長押しすると素早く上昇・下降できます。
- ・ 運転中は「⑮ 表示部」で対象物の現在温度が確認できます。
※数字の単位：℃
※設定単位：1℃（0～130℃の設定が可能）
- ・ 運転中でも設定温度の変更は可能です。
※運転中の変更は押していた「⑭」の   キーを離すと有効になります。

5 運転開始／停止

※乾燥対象物とヒーターとの距離は十分ご注意ください。

- ・ すべての設定が終わりましたら、「④ スタートボタン」  を押して運転を開始してください。
- ・ 運転中は「⑧⑨ 表示部」の数字で残り時間が確認できます。
- ・ 設定時間より早く運転を停止させたい時は、「⑤ ストップボタン」  を押すことで強制的に停止できます。

6 初期設定値

- 工場出荷時の設定へ戻す場合は、手動で下記設定値へ変更してください。
- ・ 出力量設定
予備乾燥初期設定値：50
本乾燥初期設定値：100
- ・ 温度調節器設定
予備乾燥初期設定値：45
本乾燥初期設定値：60



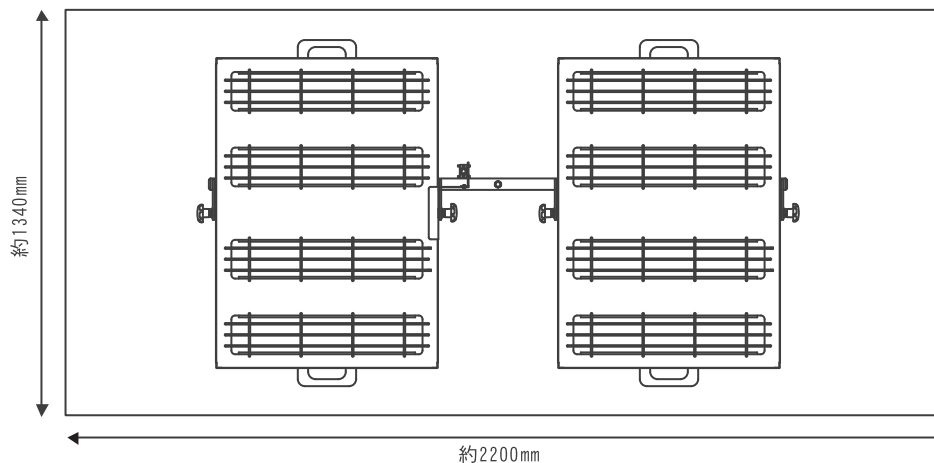
電圧降下が発生した場合、コントローラーはAC85Vまで動作しますが、ヒーター制御出力も同じ電圧が出力されます。
(電圧が低い場合は定格に比べ出力が低くなります。)

電気契約基本使用料節約の為に電子ブレーカーを導入している場合は機器の使用状況により、出力に異常が起こる可能性があります。
その際は電子ブレーカーを購入した先にご相談下さい。

8. プロモ テクニカルデータ

- ◎ハロゲンランプを使った近赤外線乾燥機です。
- ◎塗装直後に照射する事が、最も早く完全に乾燥させます。
- ◎電源スイッチを入れると即100%の発熱が可能です。
- ◎照射効率を高める特殊反射板形状。
広範囲をムラ無く、均一に、美しく仕上げます。

照射面積（塗装面との距離：70cm）



- 出力 プレヒートで約4Kw、フルヒートで約8Kwの出力です。
- プレヒート 塗料の希釈シンナーを蒸発させる為に使用します。
(通常タイマーで5分～10分に設定します。)
- フルヒート 塗料のシンナー蒸発後、乾燥硬化させる為に使用します。
(通常タイマーで5分～15分に設定します。)

※上記は参考時間の範囲とお考えください。

使用される環境温度、使用される塗料の希釈シンナー、ハードナーの種類等で乾燥時間が違ってきます。
又、発泡を避けるために下地のパテ、サフェーサー等も完全に乾燥させてご使用ください。

9. 保守・点検

1 反射板の清掃方法

反射板が汚れた場合は下記のように清掃してください。



反射板が汚れていると本来の性能が十分に得られません。
また、ヒーター本体を損傷させたり、故障の原因になります。

- ・ホコリを羽根ほうき等の柔らかいもので取り除いてください。
- ・アルコール等を浸したきれいな柔らかい布で反射板に力を加えないようにやさしく拭き取ってください。

2 ランプ切れの場合の交換方法

ランプは消耗品です。下記の手順で交換してください。



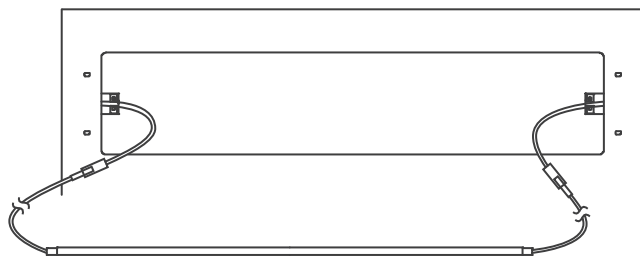
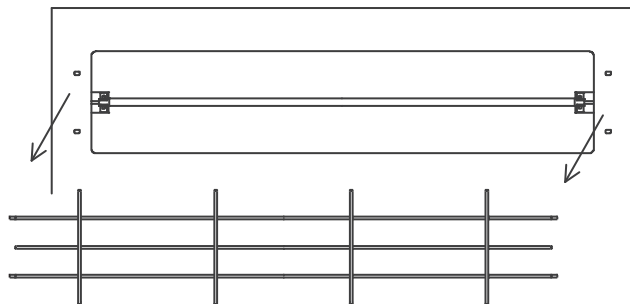
作業を行う際はコンセントからプラグを抜き、
手袋と保護メガネを着用してください。

- ・保護枠をヒーターパネルから引き抜きます。
- ・ランプの両端を固定金具からゆっくり丁寧にはずし、コネクターが出てくるまでリード線を引き出します。

注意！

- 次の作業まで外した電源側のコネクターが反射板の中に入らないようご注意ください。

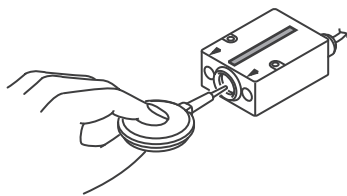
- ・コネクターからランプを取りはずし、新しいランプに交換します。
- ・新しいランプをコネクターに接続したら、逆の手順でコネクター及びリード線をヒーターパネルの中へしまします。
- ・新しいランプを固定金具に取り付け、保護枠をヒーターパネルへ片側ずつ差し込みます。



3 温度センサー清掃方法 （※オプションで温度センサーをお使いのお客様のみお読みください。）

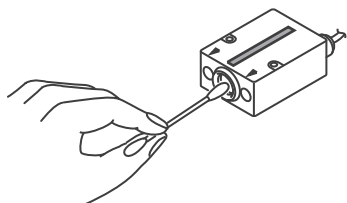
温度センサーの赤外線集光部が汚れた場合は下記のように清掃してください。

- ・赤外線集光部のホコリは、カメラのレンズを清掃するブロアを使って除去してください。



※息をかけて除去することはおやめください。

- ・汚れがひどいときは綿棒で軽く拭き取ってください。
それでも汚れが落ちない場合は、綿棒にアルコールを少量含ませて拭き取ってください。



※アルコール以外の有機溶剤は
絶対に使わないでください。

10. トラブルシューティング

1 故障の点検と処置について

No.	故障の状況	確認箇所	処 置
1	・電源が入らない	・電源 (ブレーカー等) ・差込プラグ ・電源スイッチ	・電源を入れる ・正確に差し込む ・電源スイッチを入れる
2	・ R, S, T 受電ランプが点かない (いずれかのランプが消えている)	・工場側の三相電源 ・差込プラグ内 配線	・電気設備業者へ連絡 ・正確に差し込む
3	・STARTボタンを押しても ランプが全く点灯しない	・ヒーターユニットの コネクター	・ヒーターユニット側に 正確に差し込む
4	・ランプ (単体) が点灯しない	・ランプのコネクター ・ランプ切れ ・個別点灯スイッチ	・正確に差し込む ・ランプを新品に交換する ・スイッチを入れる

2 コントローラー処置について

警報種類	表示キャラクタ	発生条件	復帰条件
メモリーエラー		電源投入時、設定値の読み込みに失敗した場合	修理が必要
A/D変換エラー		温度調節機能有効時、A/D変換に異常が発生した場合	修理が必要
オートチューニングエラー		オートチューニングが正しく終了しなかった場合	何かキーを押すことで復帰
ループ断線警報		温度調節機能有効時、ループ断線警報発生時	電源再投入
イベント警報		温度調節機能有効時、イベント警報発生時	電源再投入
逆相・欠相警報		電源投入時、三相入力をつなぎ方が違う場合	電源をOFFにし再接続後電源投入
センサー断線エラー		センサー断線時	センサーを正常に接続することで自動復帰
表示範囲上限		温度調節機能有効時、P Vが500℃を上回った場合	P Vが500℃以下の状態で自動復帰
表示範囲下限		温度調節機能有効時、P Vが0度を下回った場合	P Vが0℃以上の状態で自動復帰

※「Er5」の逆相・欠相警報が発生した場合はプラグの赤線と黒線をつなぎ変えてください。

※「Er3」のループ断線警報はオプションの温度センサーをお使いの際、運転（ランプ点灯）開始から3分間温度上昇を感知できなかった場合に発生します。

例：温度センサーが乾燥面とは全く関係の無い方向を向いたまま使用した等。

1 1. アフターサービスについて

- (1) 保証期間はご購入日より1年間です。
- (2) 保証期間中に修理を依頼される時は、恐れ入りますがご購入の販売店までご連絡ください。次のような場合を除き無償修理いたします。
- ①使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - ②ご購入後の落下、郵送等による故障及び損傷。
 - ③火災、天災地変（地震、風水害、落雷等）、塩害、ガス害による故障及び損傷。
 - ④異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）による故障及び損傷。
- (3) 保証期間経過後の修理についても、ご購入の販売店にご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有償修理いたします。
- (4) 修理を依頼される前に「故障の点検と処置について」の項目をもう一度参照し、故障状況をご確認ください。

1 2. 製品保証について

製品保証書

ご購入有難うございました。

- 正常なご使用状態で万一不具合が発生した場合は、ご購入日より1年間は無償修理をいたします。
（保証期間経過後の修理についても、ご購入の販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有償修理いたします）
- 保証期間内に於いても下記の場合は有償修理になりますのでご了承願います。
 - A. お取扱いの不注意や誤ったご使用による故障・破損
 - B. お買上げ後の落下・輸送等による故障・破損
 - C. 商品に貼られている製造・シリアルNo. ステッカーが剥がれていたり、破損が有る場合
 - D. ご使用中に生じた外観上の変化
 - E. 火災・天災地変（水害・風水害・落雷等）・塩害・ガス害・異常電圧による故障・破損
 - F. 保証書の記載（ご購入日・販売店名など）項目や印が無記入の場合や書き換えた場合
 - G. その他類似的起因による故障
- 修理の際、代替品を使用する場合もありますがご了承ください。
- 修理品に送料が掛かった場合はお客様にてご負担願います。
- 当製品を使用して付随製品が故障した際の保証はいたしません。
- 本証の保証対象は製品本体のみになります。
- 本証は日本国内のみ有効です。
- 本証は再発行いたしませんので大切に保管してください。

製 品 名 : S I R - F 5 0

お買上げ日 :

販売店名 :

製造／発売元：  株式会社 
〒181-0013
東京都三鷹市下連雀7-12-25
TEL：0422(49)1251(代)

Made in Japan

Rev1.0 