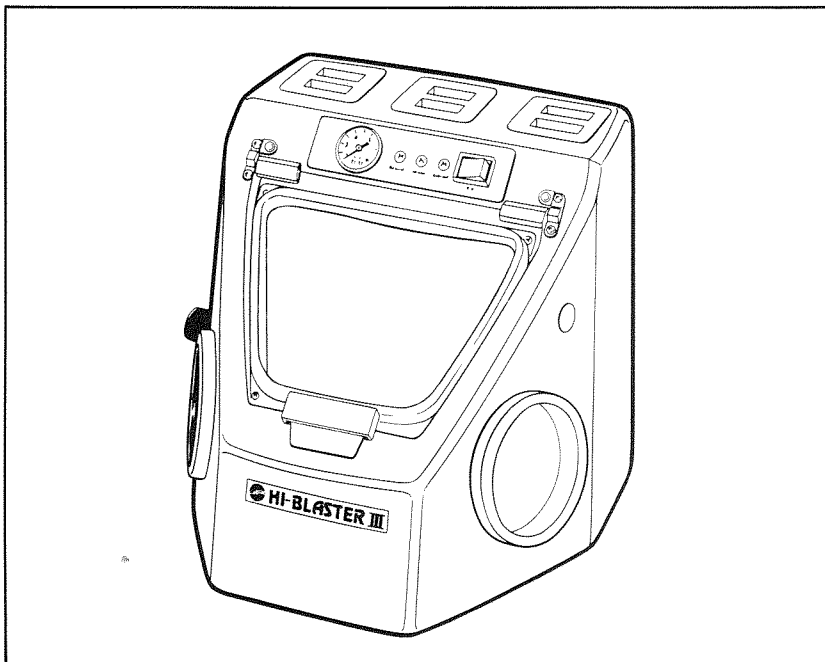


松風
ハイブラスターⅢ
3槽式ペンシルタイプサンドブラスター

HI-BLASTER III

取扱説明書



SHOFU INC.

このたびはハイブラスターⅢをお求め下さいまして有り難うございます。

ご使用前にこの説明書をよくお読みの上正しくお使い下さい。

松風 ハイブラスターⅢ

松風ハイブラスターⅢは、技工作業の効率化と高度化を目的として開発されたペンシルタイプのサンドブラスターです。

あらゆる鑄造体からの埋没材の除去をはじめ、クラウン、ブリッジ、バー、クラスプ等の酸化膜の除去の他、多くの研磨作業に効率よく使用できます。

HI-BL

特長

1. 一台で3種類の研磨材が使える。

3つの研磨材タンクと3本のハンドピースにより、ガラスビーズ、ハイアルミナ、カーボランダムを使い分けることができます。

2. 研磨材切り替えスイッチと 圧力調節器が作業室内に設置

作業中、手袋のまま研磨材の選択と、圧力調節がスムーズにできます。

3. 強力な研磨力

強い噴射力により能率の良い研磨作業ができます。

4. 使いやすいハンドピース

ハンドピースは細くて軽いのでキャビネット内で使いやすく、また、ノズルの交換も簡単です。
ハンドピースの色分けは、研磨材表示ランプと同じなので確認しながら作業できます。

5. 少ないトラブル

吸引方式のためコンプレッサーからの加湿空気による研磨材の湿りが無く、目づまりもほとんどありません。
また、研磨材タンクの中には乾燥材がついています。

6. 2重構造による防塵

外装ケースと作業キャビネットを分け、作業キャビネットは一体成型により粉塵漏れを無くし、視窓からの粉塵漏れもありません。

7. とても明るい照明

フロントからの照明で手元が明るく、しかも蛍光灯なのでより明るくスムーズに作業できます。

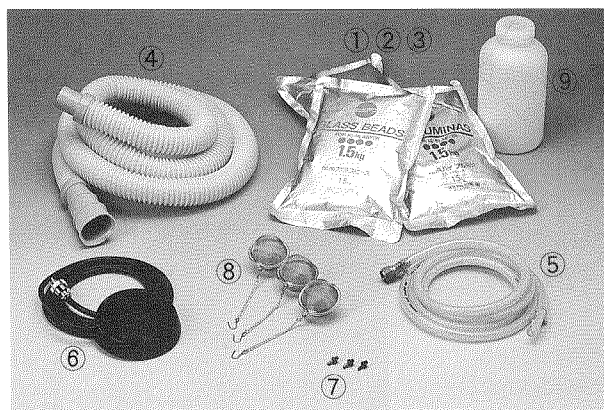
C O N T E N T S

各部の名称	2
設置について	4
研磨材の用途	5
使用方法	6
使用上の注意事項	7
保守点検	8
アフターサービスについて	9
主な交換部品	9

仕様

型式	SHB-30
電源	AC100V 50/60Hz
コンセント容量	800W以下 (松風L-クリーナー、又は 800W以下の小型掃除器用)
最高使用空気圧	8kgf/cm ² (0.78MPa)
エア消費量	42ℓ (MAX)/分-5kgf/cm ² (0.49MPa)
研磨材タンク	3槽内蔵
使用研磨材	専用ガラスビーズ 専用ハイアルミナ 専用カーボランダム
ノズル	超硬合金製 (緑…ガラスビーズ用) (赤…ハイアルミナ用) (橙…カーボランダム用)
ハンドピース	トリプル切替方式 (緑…ガラスビーズ用) (赤…ハイアルミナ用) (橙…カーボランダム用)
照明ランプ	ツイン(U型)蛍光灯6W (FPL-6EX・(D)(N))
寸法	約W437×D407×H357(mm) 排気口を含む
質量	約8.2kg

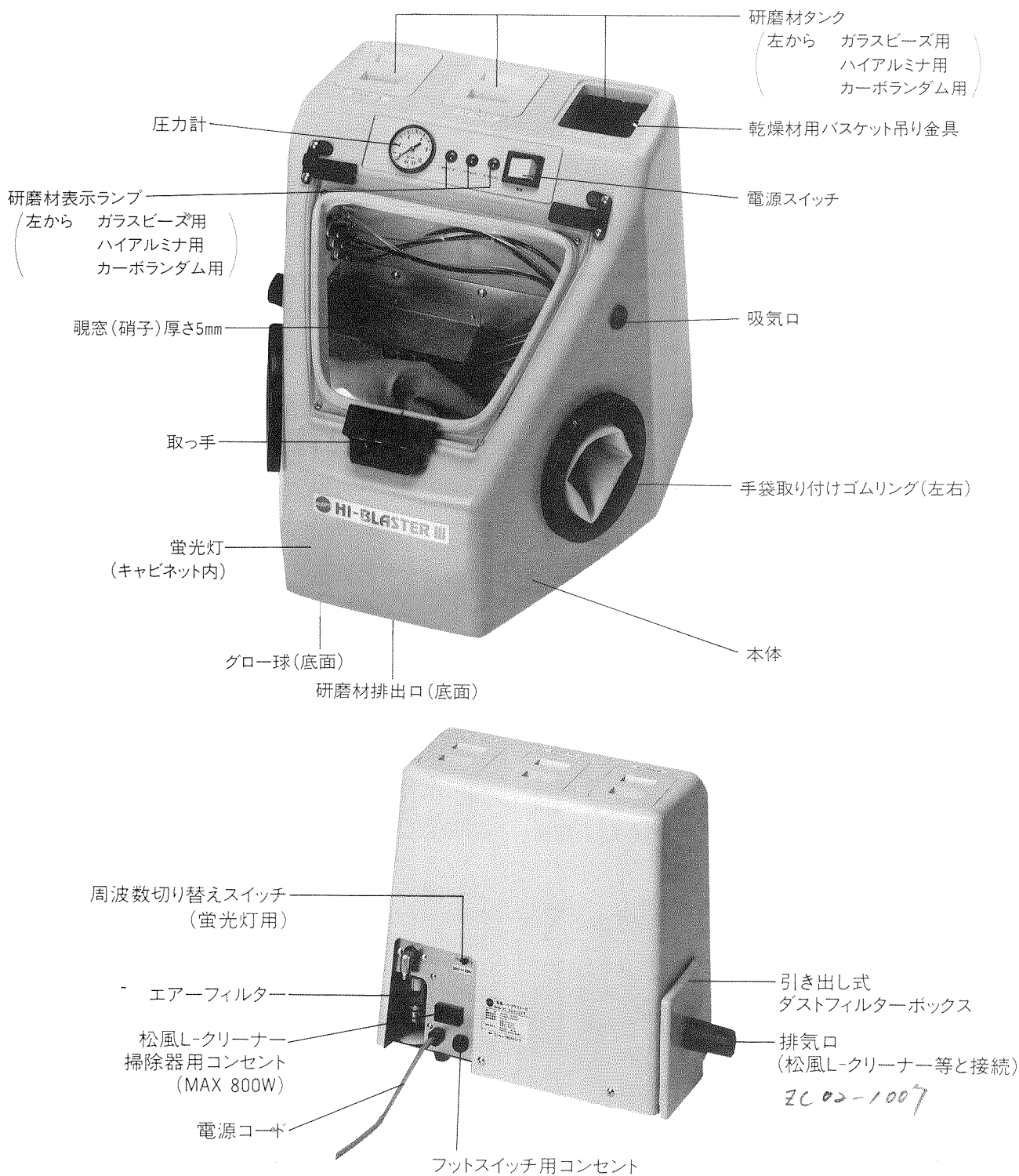
付属品



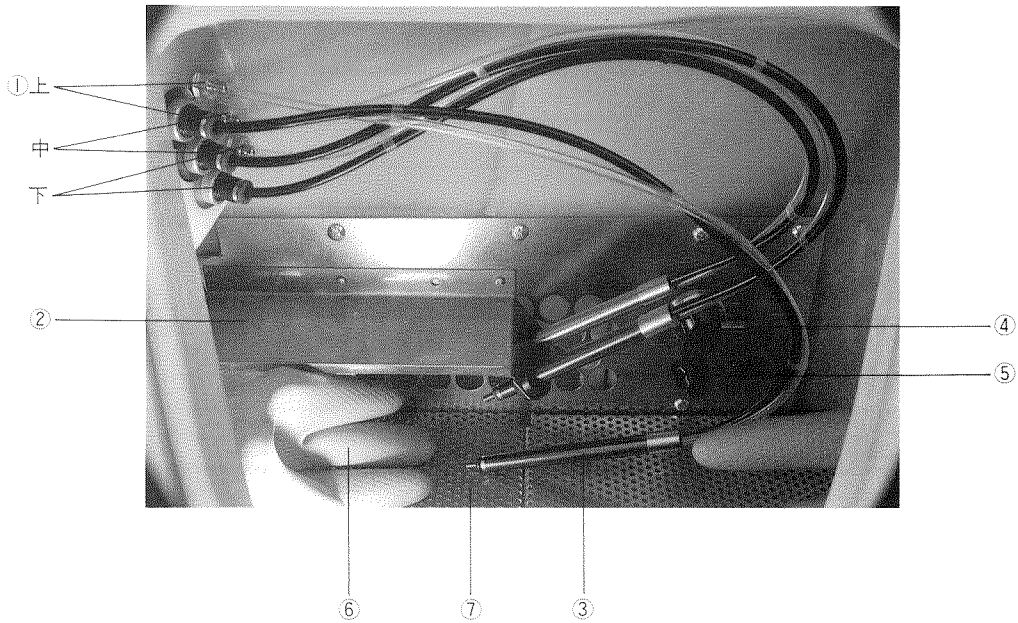
①専用ガラスビーズ (1.5kg)	1個
②専用ハイアルミナ (1.5kg)	1個
③専用カーボランダム (1.5kg)	1個
④排気用ホース 2m	1本
⑤耐圧ホース 2m (ホースユニオン・ホースバンド付)	1本
⑥フットスイッチ	1個
⑦スเปアノズル (ガラスビーズ用・ハイアルミナ用・カーボランダム用各1個)	3個
⑧乾燥材用バスケット	3個
⑨乾燥材 (500g)	1瓶

* 本仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

各部の名称



- ①上) ガラスビーズ用コネクタと
エア用コネクタ
- 中) ハイアルミナ用コネクタと
エア用コネクタ
- 下) カーボランダム用コネクタと
エア用コネクタ
- ②中棚
- ③ハンドピース
緑・ガラスビーズ用
赤・ハイアルミナ用
橙・カーボランダム用
- ④圧力調節レバー
- ⑤研磨材切り替えスイッチ
- ⑥手袋
- ⑦キャビネット底板(2枚)



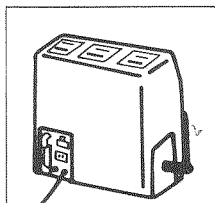
設置について

確認

設置場所

直射日光を避けた場所に設置して下さい。

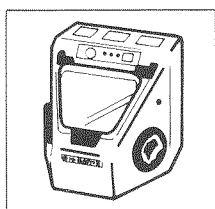
本体背面左側



エアフィルターとエアライン8kgf/cm²(0.78MPa)以下とを付属の耐圧ホースで接続。

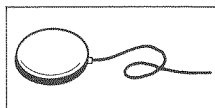
付属のホースバンドでしっかり止め、元コックを開ける。

キャビネット内



圧力調節レバーは約5kgf/cm²(0.49MPa)以下に調節してあります。
(ご確認下さい。)

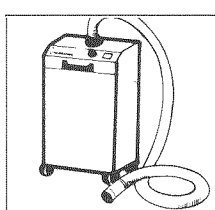
フットスイッチ



付属のフットスイッチを本体背面フットスイッチ用コンセントに接続します。

電源コードを接続します。

集塵器 松風L-クリーナー



松風L-クリーナー(又は800W以下の小型掃除機)の接続。

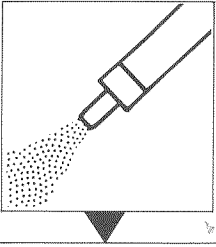
- ① 付属の排気用ホースで排気口と松風L-クリーナー等を接続します。
- ② 本体吸気口のゴムキャップを必ず取り除きます。
- ③ 松風L-クリーナー等の電源スイッチをONにして電源プラグを本体背面のコンセントに接続します。

このコンセントは本体スイッチと連動していますから、本体電源スイッチにてON-OFFします。

周波数切り替えスイッチ

必ず地区に応じた周波数に切り替えて下さい。

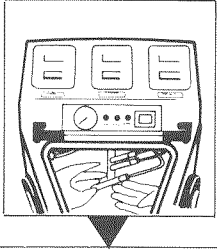
確認



本体の電源スイッチを入れ、松風L-クリーナー等の動作、研磨材の切り替え、フットスイッチを踏んで研磨材が出るか等を確認して下さい。

- ・集塵器が無い場合は、排気ホースの一端は屋外等に出して下さい。
- ・集塵器を使用しない場合は、吸気口ゴムキャップは取り外さないで下さい。

研磨材の補給



研磨材は、ラベルで指定されたタンクに入れて下さい。蓋は防湿のため確実に閉めて下さい。

投入時、電源スイッチの上に研磨材をこぼさないで下さい。

- ガラスビーズは満タンで約2.5kg入ります。
- ハイアルミナは満タンで約2.9kg入ります。
- カーボランダムは満タンで約2.6kg入ります。

乾燥材を各バスケットに入れて使用します。

研磨材の用途

専用 ガラスビーズ

ハンドピースの色
緑

- 軟質合金鑄造体からの埋没材・酸化膜の除去
- 各鑄造冠、鑄造床等金属表面の部分的研磨
- 鑄造冠内面の研磨
- 陶材焼成用埋没材の除去
ボーセレン・インレー、アンレー、クラウン、ラミネートベニア等
- 古い義歯等の付着物の除去

専用 ハイアルミナ

ハンドピースの色
赤

- 硬質合金鑄造体からの埋没材・酸化膜の除去
- 各鑄造冠、鑄造床等金属表面の部分的研磨
- メタルボンド用鑄造冠、陶材焼成面の表面処理
- メタルボンド用鑄造冠からの陶材の除去

専用 カーボランダム

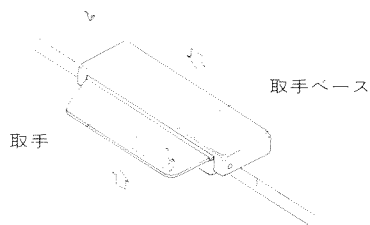
ハンドピースの色
橙

(7頁・使用上の注意事項2.をご参照下さい。)

- 高溶合金鑄造体(バー、クラスプ等)からの埋没材と酸化膜の除去
- 鑄造床の埋没材と酸化膜の除去

使用方法

1. 取っ手を引き上げて視窓を上方に開け、被研磨体を入れて視窓を閉めます。
(被研磨体を中棚に置くと便利です。)
・ 閉じる時は取っ手ベースをフックがかかるまで押さえます。



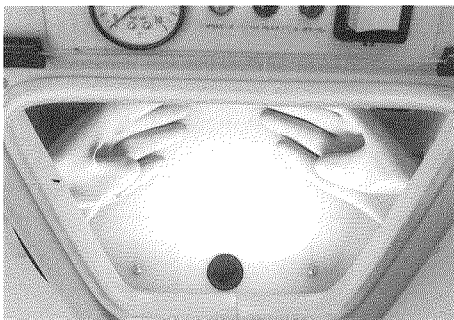
2. 電源スイッチを入れます。

↓
ゴム手袋に手を通して、被研磨体とハンドピースを持ちます。

↓
フットスイッチを踏んで研磨材を噴射させます。

- 使用済み研磨材は、キャビネット内の底に溜まりますので時々取り出して下さい。

- ① キャビネット内の底板2枚を取り出し、研磨材を手前にかき寄せます。
- ② 底板の下にある研磨材排出口のゴム栓を下に引き抜き、その穴から研磨材を排出して下さい。



(底面から排出される研磨材を受け易くするため、本体前部を机上より約10cm前に出し、下に受皿等を用意します。
その時蛍光灯のグロー球に注意して下さい。)

● 集塵器

松風L-クリーナー等が接続してあれば、粉塵を素早く吸引し、作業を効率良く行えます。又、引き過ぎないように適宜L-クリーナーのパワーを調節して下さい。

● 使用空気圧

4~6kgf/cm² (0.39~0.59MPa)の範囲で適宜加減してお使い下さい。

空気圧はキャビネット内の圧力調節レバーを時計方向に回せば増圧となります。

● 研磨材

研磨材(ハンドピース)の選択は、キャビネット内の研磨材切り替えスイッチで行い、表示ランプで確認し、同色のハンドピースを使用します。

緑…ガラスビーズ
赤…ハイアルミナ
橙…カーボラダム

● ノズル

ノズルは近づける程、集中的な範囲で強い研磨力を発揮し、遠ざける程研磨力は低下しますが、広範囲にわたり研磨できます。通常は5~20mmの距離で使用します。又、ノズルは直角に当てないで斜めから噴射させると、効率良く研磨できます。

● 視窓

視窓の内面には、保護のためビニールシートが貼付してありますが、ノズルはなるべく窓硝子から離して使い、窓硝子に直接噴射させないで下さい。

使用するにつれてビニールシートが傷ついても、中が見えにくくなった場合は、市販のビニールシート又はサランラップ等に交換して下さい。その時、貼付面に粉塵等がつくと密着しません。

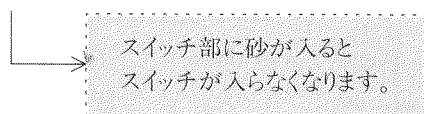
● フットスイッチ

フットスイッチを踏んでいる間だけ、研磨材を噴射します。

使用上の注意事項

1. 研磨材を追加される時は、その研磨材専用のタンクに間違わないように投入して下さい。

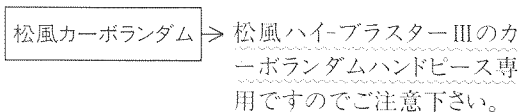
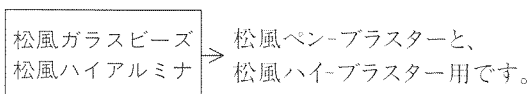
又、電源スイッチの上に研磨材をこぼさないように特に注意して下さい。



蓋は防湿のために、確実に閉めて下さい。

2. 専用研磨材をお使い下さい。

松風ガラスビーズ、松風ハイアルミナ、松風カーボランダムを必ずご使用下さい。



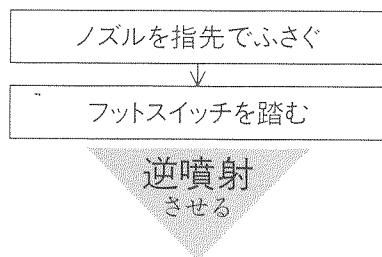
尚、カーボランダムの使用は優れた高い効果が得られますが、その反面、ノズルの消耗が早くなります。

3. 研磨材は使い捨てです。

再使用は研磨材3種混合の弊害と、ゴミや異物が混入してトラブルの原因となります。

4. 研磨材が出ない場合

もし何らかの原因で研磨材がでない場合は、下記の方法を試みて下さい。



(注意) ・逆噴射は短時間でこなして下さい。

- ・タンク内の研磨材が多いと効果の無い場合があります。

5. ダストフィルターの清掃は必ず実行して下さい。

6. コネクターの清掃

研磨材用コネクターの空気穴が詰まると研磨材が多く出でますから、穴をキズつけないように虫ピン等で時々清掃して下さい。

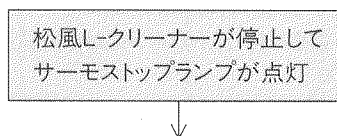
(8頁・ノズル交換のイラスト参照)

7. 集塵器の取り付け

松風L-クリーナー等で強制的に吸塵する時は、必ず本体の吸気口のゴムキャップを取り除いて下さい。

8. 松風L-クリーナーのサーモストップ
(加熱防止機能)

松風L-クリーナー本体には、安全のためにサーモストップ(加熱防止機能)が付けてあります。

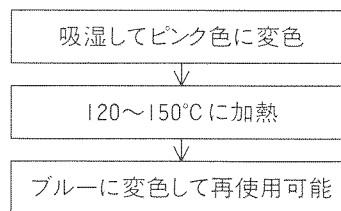


- ・フェルトフィルターの目づまり、その他を点検して原因を取り除き、松風L-クリーナーの取扱説明書を参照して下さい。

9. 必ず、地区に応じた周波数でお使い下さい。

10. 乾燥材(シリカゲル)がピンク色に変色した場合は、吸湿しません。

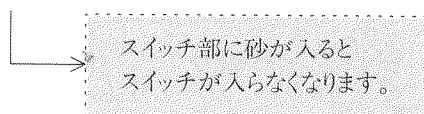
下記のように、乾燥させると繰り返し使用できます。



使用上の注意事項

1. 研磨材を追加される時は、その研磨材専用のタンクに間違わないように投入して下さい。

又、電源スイッチの上に研磨材をこぼさないように特に注意して下さい。



蓋は防湿のために、確実に閉めて下さい。

2. 専用研磨材をお使い下さい。

松風ガラスビーズ、松風ハイアルミナ、松風カーボランダムを必ずご使用下さい。

松風ガラスビーズ
松風ハイアルミナ

→ 松風ペン-ブラスターと、
松風ハイ-ブラスター用です。

松風カーボランダム

→ 松風ハイ-ブラスターⅢのカーボランダムハンドピース専用ですのでご注意下さい。

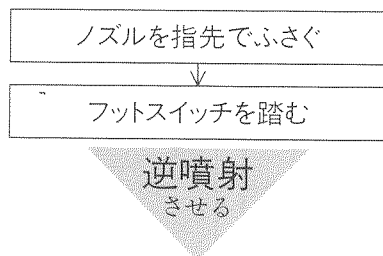
尚、カーボランダムの使用は優れた高い効果が得られますが、その反面、ノズルの消耗が早くなります。

3. 研磨材は使い捨てです。

再使用は研磨材3種混合の弊害と、ゴミや異物が混入してトラブルの原因となります。

4. 研磨材が出ない場合

もし何らかの原因で研磨材がでない場合は、下記の方法を試みて下さい。



(注意) ・逆噴射は短時間で行なって下さい。

- ・タンク内の研磨材が多いと効果の無い場合があります。

5. ダストフィルターの清掃は必ず実行して下さい。

6. コネクターの清掃

研磨材用コネクターの空気穴が詰まると研磨材が多く出でますから、穴をキズつけないように虫ピン等で時々清掃して下さい。

(8頁・ノズル交換のイラスト参照)

7. 集塵器の取り付け

松風L-クリーナー等で強制的に吸塵する時は、必ず本体の吸気口のゴムキャップを取り除いて下さい。

8. 松風L-クリーナーのサーモストップ
(加熱防止機能)

松風L-クリーナー本体には、安全のためにサーモストップ(加熱防止機能)が付けてあります。

松風L-クリーナーが停止して
サーモストップランプが点灯

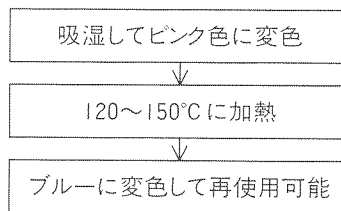


- ・フェルトフィルターの目づまり、その他を点検して原因を取り除き、松風L-クリーナーの取扱説明書を参照して下さい。

9. 必ず、地区に応じた周波数でお使い下さい。

10. 乾燥材(シリカゲル)がピンク色に変色した場合は、吸湿しません。

下記のように、乾燥させると繰り返し使用できます。



保守点検

■ダストフィルターの手入れ

フィルターの清掃はまめに行なって下さい。怠ると、排気が困難となってキャビネット内が見にくくまた、粉塵漏れを起こします。又、松風Lクリーナーをお使いの場合はサーモストップ(加熱防止機能)が働いて停止することがあります。

フィルターの清掃は、排気口を持ってダストフィルターボックスを引き出し、スポンジフィルターを取り出して清掃します。清掃後ダストフィルターボックスは十分押し込んで下さい。

■エアフィルターの手入れ

時々点検し、ボウルに水が溜ってればボウル下部の突起金具を押して水を抜いて下さい。

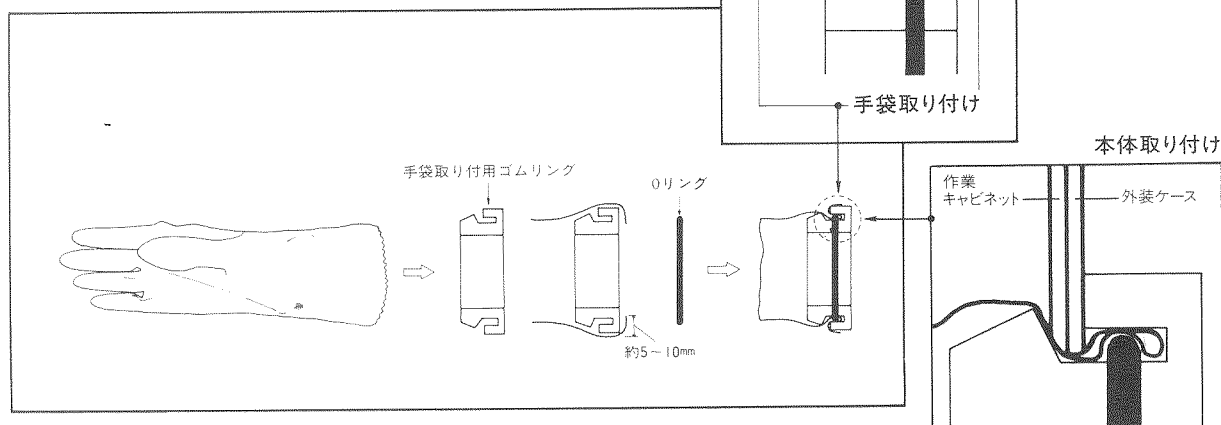
■ゴム手袋の交換

- ①本体から手袋取り付け用ゴムリングを手袋と共に外に取り出し、手袋取り付け用ゴムリングから手袋とOリングを外します。
- ②新しい手袋を手袋取り付け用ゴムリングにかぶせて端が5~10mm程均等にはみ出るようにします。
- ③Oリングを手袋側から通して、手袋取り付け用ゴムリングの溝にはめ、押し込みながら端を折り返してOリングを溝の奥まで入れます。
- ④手袋の親指が上になる位置にし、手袋取り付け用ゴムリングを本体にはめ込みます。

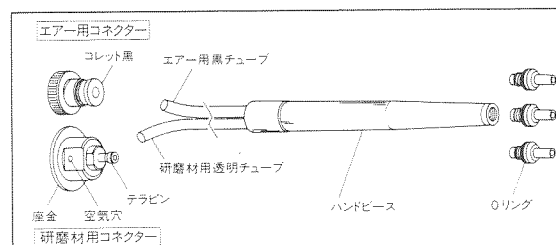
■注意事項

手袋交換の際、手袋を押し込んだ後、外装ケースと作業キャビネットがゴムリングの溝にはまるようにして下さい。

(本体取り付け図参照)



■ノズルとハンドピースの交換



- 1) 摩耗したノズルとハンドピースは交換して下さい。
 - ・ノズルとハンドピースは色分けしてあります。同色を組み合わせしてお使い下さい。
 - ・ノズルは手でしめるだけで十分です。
 - ・ハンドピースは分解できません。取り替えはチューブと一緒に交換します。
- 2) ハンドピースチューブの着脱
 - ・研磨材用透明チューブ
研磨材用コネクターのテラピン近くを持って手で左右に動かしながら引き抜きます。接続は、テラピンにチューブを十分差し込んで下さい。
※(研磨材用コネクターには、研磨材タンクにに応じて着色した座金を使用しています。ハンドピースの接続を間違わないで下さい。)
 - ・エア用黒チューブ
エア用コネクターの黒いコレットを押しのままチューブを引き抜きます。接続は、黒いコレットの穴にチューブを十分差し込みます。

アフターサービスについて

- 正常な使用状態で製造上の責任で発生した故障については、お買い上げの日より1年間は無償にて修理または部品交換をいたします。ただし消耗品は含まれません。詳細は保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理は、修理により製品の機能が維持できる場合には、有料にていたしますのでお買い上げの販売店にご連絡下さい。

主な交換部品

部 品 名		型式・定格	交換時期	入手方法	交 換	
㊦	ノ	ガラスビーズ用	緑	摩耗破損	メーカー	使用者
	ズ	ハイアルミナ用	赤	〃	〃	〃
	ル	カーボランダム用	橙	〃	〃	〃
㊦	ハ	ガラスビーズ用	緑	摩耗破損	メーカー	使用者
	ン	ハイアルミナ用	赤	〃	〃	〃
	ド	カーボランダム用	橙	〃	〃	〃
㊦	視 窓 硝 子	ハイ-ブラスターⅢ 専用	破損時	メーカー	使用者	
㊦	手 袋 (一対)	ペン-ブラスター用	破損時	メーカー	使用者	
㊦	排 気 用 ホ ー ス	洗濯機用排水ホース (セキスイ他)	破損時	市販品	使用者	
㊦	蛍 光 灯 (6W)	FPL-6EX・(D) (N)	寿 命	市販品	使用者	
㊦	グ ロ ー 球	FG-7E	寿 命	市販品	使用者	

注) ㊦は消耗品を、㊦は交換部品を示します。



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

本社 ● 〒605 京都市東山区福稲上高松町11・TEL(075)561-1112(代)