

電解研磨器
ELECTRO POLISHER
EP-1

取扱説明書

アウス株式会社

はじめに

この度は電解研磨器「ELECTRO POLISHER EP-1」をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

本製品を安全かつ正しくご使用していただくため、ご使用前に本取扱説明書をよくお読みいただき、内容を十分にご理解のうえご使用ください。

また、本書はいつでも確認できるようお手元に保管して下さい。

もくじ

1 製品概要	2
2 安全上のご注意	2
3 梱包内容の確認	3
4 各部名称	4
5 設置	5
6 使用方法	6
7 保守・点検	7
8 仕様	8
9 消耗品・保守部品	8
10 保証およびお問合せ	8

1 製品概要

本製品 電解研磨器「ELECTRO POLISHER EP-1」は、金属製品の表面仕上げに使用する電解研磨装置です。電解研磨液と電氣的な作用を利用し、金属表面の研磨処理を行います。歯科技工をはじめ、金属加工などの分野における仕上げ作業にご使用いただけます。

■ 特徴

- ・パーソナルレベルで手軽に電解研磨等が行えます。
- ・研磨にかかる作業時間やコストを削減できます。
- ・装置はコンパクトで設置場所をとりません。
- ・装置の操作及び作業が簡単です。
- ・コバルトクロム合金・ニッケルクロム合金製のクラスプ、バー、金属床などの研磨に適しています。
- ・仮着器を使用することで、クラスプやバーを一度に複数個研磨できます。

2 安全上のご注意

本製品を安全にご使用いただくため、必ず本項の内容をお守りください。

① 装置電源はコンセントから正しく接続して下さい

AC電源コードはAC100V(容量10A以上)の3Pコンセントに接続して下さい。3Pコンセントがない場合、3P2P変換プラグを使用できますが、安全の為、アースを接続して下さい。

② 滑りにくい水平な場所に設置してください

電解液がこぼれる可能性があります。

③ 電解槽の取扱に十分注意して下さい

電解槽には電解研磨液以外の液を入れないでください。また、電解槽以外の部分に電解研磨液が流れると故障の原因となることがあります。

④ 作業中の換気に注意して下さい

⑤ 製品から異常な音、臭い、煙が出た際は電源スイッチを切り、即座に電源プラグを抜いてください。

⑥ 本機をむやみに分解・修理や改造を行なわないでください

コード部分を引っ張ったり、濡れた手で電源プラグを触らないでください。また、製品に無理な力を加えたり、衝撃を与えると故障の原因となることがあります。

⑦ 装置の放熱に十分注意して下さい

作動中には電解液、電解用ピンセット、電極板を触らずに、電源を切った後に触るようにしてください。

⑧ 本製品は、本取扱説明書に記載された以外の用途には使用しないでください

3 梱包内容の確認

設置を行う前に、以下のものがすべて揃っていることを確認してください。

本体



付属品

① 電解槽



② 電解槽(内槽)



③ チタン電極板



④ 絶縁ネット



⑤ 電解用ピンセットコード付き



⑥ 電荷器研磨液 1L



※ ②電解槽(内槽), ③チタン電極板, ④絶縁ネット は、①電解槽の中にセットした状態でお届けしています。

4 各部名称

■ 電解研磨器 本体

〈 前 面 〉



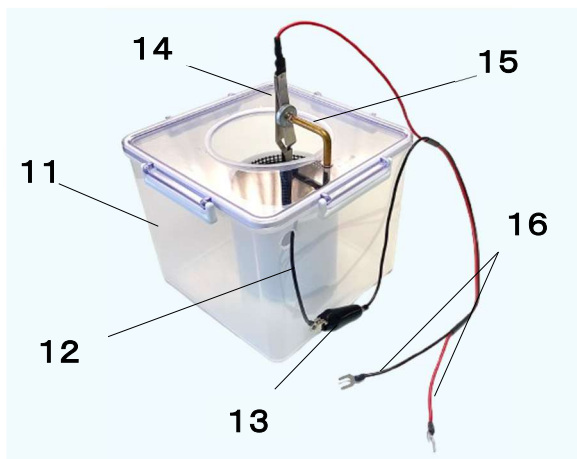
- 1: スタートスイッチ
- 2: ブザースイッチ
- 3: 出力電流調整ボリューム
- 4: 電流計
- 5: タイマー
- 6: 出力端子(+)
- 7: 出力端子(-)

〈 背 面 〉



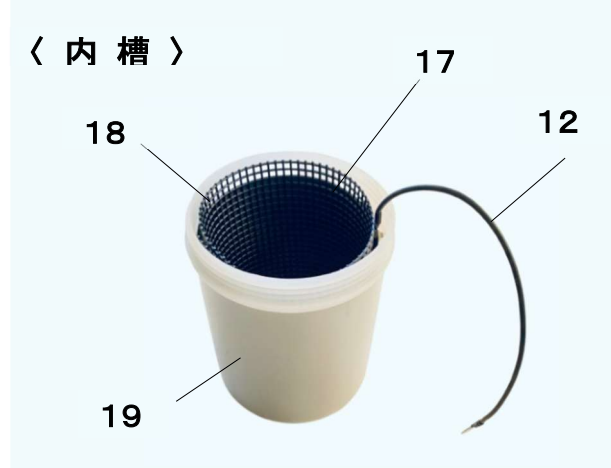
- 8: AC 電源コード
- 9: 3A FUSE(AC100V 電源保護)
- 10: 10A FUSE(電解研磨電源保護)

■ 電解槽



- 11: 電解槽本体
- 12: 電解用リード線
- 13: わに口クリップ
- 14: 電解用ピンセット(逆作用ピンセット)
- 15: マグネット取付棒
- 16: U 型端子付きコード

〈 内 槽 〉



- 17: (外側)チタン電極板
- 18: (内側)絶縁ネット
- 19: 内槽

5 設置

1. 設置場所について

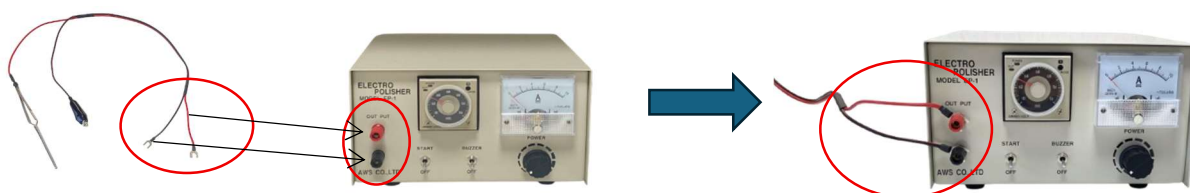
換気のよい場所で、水平で堅固な台、またはテーブルに設置してください。

2. 装置間の接続について

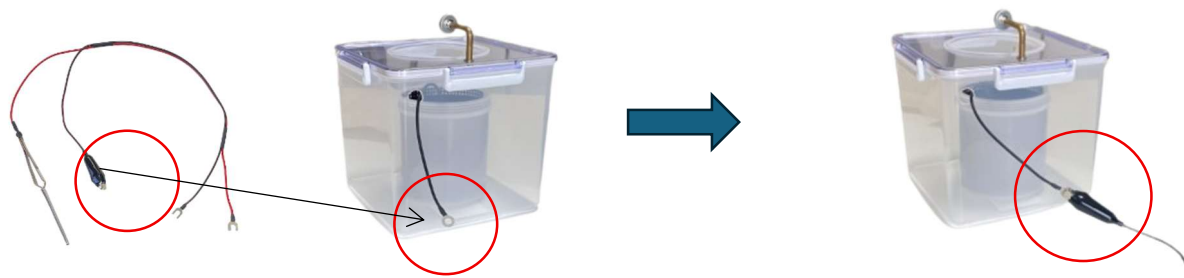
本装置は本体と電解槽から構成されています。装置間のコード接続は下記のように行います。

① 電解用ピンセットコード付きの U 型端子付きコードを、本機の出端子に繋がします。

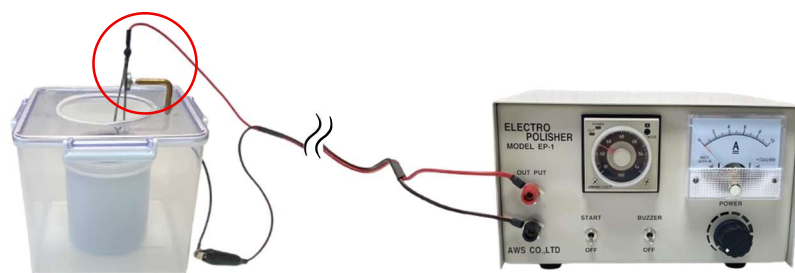
- ・赤リード線 → OUTPUT +側 へ
- ・黒リード線 → OUTPUT -側 へ



② 電解用ピンセットコード付きの「わに口クリップ」を、電解槽から出ている「黒リード線」(内槽のチタン電極板に繋がっています) を挟みます。



③ 電解用ピンセットコード付きの「逆作用ピンセット」を、電解槽上蓋に取り付けられているマグネット取付棒にセットします。



6 使用方法

■ 使用前の準備

1. 電解研磨器本体の電源プラグをコンセントに差し込んでください。
2. 電解研磨器本体と電解槽を電解用ピンセットコード付きで接続してください。(5-2参照)
3. 電解液を電解槽の内槽容器に研磨物が沈むように (チタン電極板の80%まで)入れてください。

■ 使用方法

1. 研磨物を逆作用ピンセットに挟んで、電解槽 内槽容器(液)の中に入れます。

Point

- ・ 研磨物はなるべく中央に置いてください。

2. タイマーの目盛りを回し、研磨時間(最大 12 分)を設定してください。
3. 出力電流調整ボリュームを回して電流を調整します。研磨電流調整(左側で弱、右側で強)
本装置の電流制御は定電流回路のため負荷抵抗が低くなっても設定電流以上には流れません。
4. 必要に応じ、ブザースイッチを ON にします。
5. 電源スイッチをスタートにし、研磨開始します。研磨中はタイマーの緑ランプが点滅し、2.で設定した時間が終了すると、赤ランプ点滅しブザー音で研磨終了を知らせます。
6. 電源スイッチを OFF にしてブザーを停止させます。

使用上の Point

- ・ 研磨時間および電流値の目安は、クラスプ・バーなどの小さな金属では電流値 1A 以下、研磨時間 1～2 分以内、金属床では電流値 4～5A、研磨時間約 7 分です。
- ・ 冬期など電解液の温度が低い場合は、研磨時間をやや長めにしてください。また、実際の電流値は研磨物の形状や状態により目安どおりにならない場合があります。その際は、状況に応じて電流値を調整してください。
- ・ 上記はあくまで目安です。研磨が不十分な場合は、研磨時間を延長をしたり、金属床の向きを変えたりして調整してください。

電解研磨液の注記

- ・ 電解研磨液には、水などを加えて希釈しないでください。また、電解研磨液は吸湿性があるため、大気中の水分を吸収します。
- ・ 電解研磨液は、使用や経時により研磨効率が低下します。研磨効率が低下した場合は、新しい電解研磨液に交換してください。
- ・ 使用済みの電解研磨液を廃棄する際は、電解研磨液の取扱説明書に従い、適切に廃棄してください。

7 保守・点検

安全にご使用いただくため、定期的に点検を行ってください。

注記

清掃を行う際は、必ず電源を切ってください。

■ 日常点検

- ・ 電解槽の各端子の緩み、はずれ、腐食の点検。
- ・ 電解槽内のチタン電極板に異常ないか。(酸化膜で絶縁されてないか)
- ・ 電解研磨液は劣化していないか。

■ 清掃方法

- ・ 装置に電解液が付着したら、ウエス等で拭いてください。
- ・ 装置の埃など時々取り除いてください。

■ 消耗品交換

- ・ 電解研磨液は、使用や経時により研磨効率が低下します。研磨効率が低下した場合は、新しい電解研磨液に交換してください。
- ・ 電解用ピンセットコード付きの逆作用ピンセットや、電解用リード線の腐食が進んだ場合、新しい部品をお求めください。

■ 異常時の対応



本製品に異常が認められた場合は、直ちに使用を中止してください。



お客様による分解・修理は行わず、販売店または弊社までご連絡ください。

次のような場合は使用を中止してください。

- ・ 異常な音や振動が発生した場合
- ・ 焦げたにおいがする場合
- ・ 動作が不安定な場合
- ・ 破損や変形が認められる場合

8 仕様

電源：AC100V ±10V 50/60Hz

消費電力：最大 2A

外形寸法：本体 W 200 × D 220 × H 110 mm（突起部を除く）

電解槽 W 180 × D 180 × H 170 mm（突起部を除く）

重量：本体 約 3 kg 電解槽 約 1kg(プラスチック)

一般的名称：歯科技工用金属表面加工器

分類：クラス I 許可/届出番号：13B3X10009AWK002

9 消耗品・保守部品

本製品の消耗品、および保守部品詳細は、当社ホームページに写真付きで掲載しております。
ご不明な点は、販売店または当社までお問い合わせください。

※右記 QR コードよりご確認ください。



<https://aws.co.jp>

10 保証およびお問合せ

■ 保証

- ・本製品は、製造および検査には十分注意を払っておりますが、保証期間内にお客様の正常な使用状態において万一故障が発生した場合は、保証書に記載された内容の範囲内で無償修理を行います。
- ・本製品の保証期間は、お買い上げ日から 1 年間です。
- ・消耗品（電解槽、内槽、チタン電極板、電解用リード線、絶縁ネット、電解用ピンセット一式）は保証の対象外となりますので、あらかじめご了承ください。
- ・修理は弊社工場にて行います。なお、本製品の製造中止後 7 年以上経過した場合は、修理ができないことがあります。
- ・本製品の仕様は、改良その他の事情により予告なく変更する場合があります。

■ お問い合わせ先

販売店または製造元まで、電話・メール等でお問い合わせください

製造元：アウス株式会社

住所：〒179-0084 東京都練馬区氷川台 4-2-1

TEL：03-3935-9221

E-mail：aws-mail@angel.ocn.ne.jp

HP： <https://aws.co.jp>