



ステンレス製品用

溶接焼け取り、ウルトラ不動態化处理、研磨、サビ・油・汚れ取り用電源器

スーパーシャイナー エム エックス アイ MX i

取扱説明書 (Ver 1.0)



このたびは、スーパーシャイナーMX i (エム エックス アイ) をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

ご使用前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。

この取扱説明書は、いつでも見ることができる所に必ず保管してください。

はじめに

スーパーシャイナーMXi (エム エックス アイ) (以下、製品と記す) を使用する前にこの取扱説明書をよく読み、正しい取り扱い方法を理解してください。この取扱説明書は、製品の近くに保管して使用手順に不安が生じたときにはいつでも読み返せるようにしてください。

使用目的・使用範囲

この製品は、ステンレス製品のための溶接焼け取り、ウルトラ不動態化処理、研磨、サビ・油・汚れ取り用の電源器です。

使用目的以外の作業や製品・部品の改造などは、決してしないでください。故障した場合は、保証の対象になりません。

取り扱い上の注意

- 当社は、以下のことを守らないで生じた損害または傷害に対しては一切責任を負うことができませんので厳守してください。
 - 取扱説明書記載の指示事項を守ってください。
 - 製品・部品を改造しないでください。
 - 操作・保守作業は、通常必要とされる注意または用心をして作業してください。
- 危険性に関する警告は、製品の本体に貼り付けた警告表示ラベルと、この取扱説明書に記載してあります。
- この取扱説明書には、知り得る限りの危険性を記載しています。したがって、この取扱説明書に記載した警告や指示を守ることにより安全性は向上します。また、これら以外にも事故防止対策に関して、十分な配慮が必要です。
- この取扱説明書は、日本語を母国語とする人を対象に作成されています。日本語を母国語としない人がこの製品を取り扱う場合は、必ずお使いになる方に安全指導を行ってください。

取扱説明書について

- この取扱説明書は、製品の操作や保守の方法を説明するものです。
- この取扱説明書の内容は製品の改良のため、予告なく変更する場合があります。
- この製品とこの取扱説明書の写真とは異なる場合があります。
- この取扱説明書は著作権を有します。当社の事前の文書による同意なしに、この取扱説明書の全体もしくは部分的にも複製、翻訳しないでください。また、読み取り可能ないかなる電子装置や機械にも転写しないでください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げいただいた販売店にご注文ください。

- この取扱説明書に記載されている会社名と製品名は、各社の商標または登録商標です。
- さらに詳しい情報を必要としたり、質問があるとき、または内容につき不明な点がありましたらお買い上げいただいた販売店へお問い合わせください。

目次

はじめに	1	高度な使いかた	30
目次	2	条件登録	30
安全上のご注意	3	条件登録のしかた	30
警告表示について	3	条件呼び出しのしかた	30
厳守事項と禁止事項	3	作業終了後	31
サービスと保証について	5	電源 OFF と母材の取り外し	31
警告表示ラベルの種類と位置	6	各種コードの取り外し	31
梱包品の確認	7	モップ・電極の処置	32
注意事項	7	廃棄物について	32
標準の同梱品	7	長期使用しないとき	33
お勧めのオプション品（別売）	8	保守・点検	34
電解液について	9	注意事項	34
製品の仕様	11	点検一覧	34
各部の名称と機能	11	作業前	34
仕様	14	作業後	35
設置／接続	15	異常診断一覧	36
注意事項	15	エラーコード表	37
各種コードの接続	15	消耗品について	38
本体背面	15	保証書	39
本体正面	16		
母材の取り付け	16		
準備について	17		
電極とモップの選定	17		
モップの取り付け	18		
電解液の準備	21		
基本的な使いかた	22		
作業手順	22		
焼け取り、強力焼け取り、研磨	22		
サビ・油・汚れ取り	24		
電極クリーニング	26		
モップの交換	28		
マーキング（オプション（別売））	28		

安全上のご注意


ここに示した注意事項は、製品を安全に正しく使用していただき、使用者や他の方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

警告表示について

警告用語



想定される危険な状況を、以下のカテゴリで警告しています。

これらを見逃すと、その警告用語に応じた重大な傷害や事故につながる恐れがあります。

 危険	取り扱いを間違った場合、死亡または重傷を負うことが想定されます。
 警告	取り扱いを間違った場合、重傷を負うことが想定されます。
 注意	取り扱いを間違った場合、軽傷を負うことが想定されるか、誤作動や性能低下、物的損害の発生が想定されます。



その他の用語

警告用語以外に、以下の用語を使用しています

 注記	特に注意を促したり、強調したい情報について使用しています。
 推奨	特に推奨する情報について使用しています。

図記号

危険に対する注意・表示は次の 2 種類の記号を使って表しています




	禁止（してはいけないこと）を示します。
	強制（すること）を示します。

厳守事項と禁止事項



ここに記載する厳守事項と禁止事項は、人身災害と物損事故を防ぐためのガイドラインとなるものであり、製品を取り扱うときには常に心得ていただかなければなりません。

これらの厳守事項と禁止事項を守らない場合は、使用者への重大な危害、または製品の損傷の恐れがありますので、必ず記載内容を十分理解した上で製品を取り扱ってください。



全般

 警告	
	製品を分解・改造しないでください。また、お客様による修理はしないでください。 ※感電や火災、故障の原因になります。
	万一、製品から異音・異臭、または煙が出るなどの異常が発生したときは、すぐに電源の供給を停止し、製品の使用を中止してください。 ※感電や火災、故障の原因になります。




開梱について




 注意	
	不安定な場所や、振動の多い場所での開梱は行わないでください。 ※落下や転倒によりけがや事故の原因になります。

保護具の着用



 注意	
	電解処理を行うときは、ゴム手袋・ゴム底靴を着用してください。製品の上に乗る作業する場合は、ゴム長靴を着用してください。 ※感電の原因になります。






設置場所について

 警告	
	次のような場所には設置しないでください。 ・引火性溶剤（アルコール・シンナー・ベンジンなど）の近く ・水がかかる場所 ・直射日光のあたる場所 ・高温・多湿、結露する場所 ・振動・電磁波・静電気・腐食性ガスの発生する場所 ・ほこりや油煙の多い場所 ※感電や火災、故障の原因になります。
	次の環境で使用してください。 温度：0℃～50℃ 湿度：20%～80%（結露なきこと） ※感電や火災、故障の原因になります。





 注意	
	製品本体の下面の冷却ファン吸気口が紙などで塞がれないように注意してください。また、背面は壁やものから 50mm 以上離して排熱口を塞がないでください。 ※製品内部の温度が上昇し、火災や故障の原因になります。
	平坦な場所に、本体底面を下側にして設置してください。 ※落下や転倒により、けがや故障の原因になります。

電源について



 危険	
	「電源」スイッチが「OFF」（数値表示器とモードランプが「消灯」）になっていることを確認してから、コードを接続したり、取り外したりしてください。 ※感電の原因になります。







 注意	
	折り曲げたり、重いものを載せたりして電源コードを傷つけないでください。 ※感電や火災の原因になります。
	必ず接地（アース）をしてください。 ※感電や火災、故障の原因になります。
	各種コードが傷んでいるとき（芯線の露出や断線、被覆の亀裂など）は、交換してください。 ※感電や火災の原因になります。
	電極部が母材や MX 型クリップ付コードのクリップに接触していないか確認してから、「電源」スイッチや「出力」を ON にしてください。 ※電気がショートしてけがや故障の原因になります。

お手入れについて

 注意	
	引火性溶剤（アルコール・シンナー・ベンジンなど）は使用しないでください。 ※火災や故障の原因になります。
	定期的に電源ケーブルの状態（焦げ跡、芯線の露出や断線、被覆の亀裂などがなにか）を確認してください。 ※感電や火災、故障の原因になります。
	定期的にほこりなどを清掃してください。 ※電気がショートしてけがや故障の原因になります。

取り扱いについて

 警告	
	製品の近くで、可燃性の高いスプレーなどを使用しないでください。 ※スプレーのガスが製品内部に侵入し、感電や火災、故障の原因になります。

 注意	
	次のようなものを、製品の上に置かないでください。 ・クリップやホチキス針などの金属片 ・引火性溶剤（アルコール・シンナー・ベンジンなど）を入れた容器 ・お茶や水、電解液などの液体を入れた容器 ※製品内部に侵入し、感電や火災、故障の原因になります。
	電解液は、この取扱説明書で指定したものを使用してください。 ※処理スピードや、仕上がりに影響する恐れがあります。
	万一、製品内部に異物が入った場合は、すぐに電源の供給を停止し、弊社に修理を依頼してください。 ※感電や火災、故障の原因になります。
	長期間使用しないときは、差し込みプラグを抜いてください。 ※絶縁劣化による感電や火災、故障の原因になります。
	本体を保護するビニールカバーは、取り付けたままで使用してください。 ※本体を傷つけて故障の原因になります。

サービスと保証について

保証書

取扱説明書の最後のページに保証書があります。保証書はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。保証内容は保証書をご覧ください。お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービス

製品の調子が悪いときに点検、処置してもなお不具合があるときは、下記の点を明確にして、お買い求めの販売店まで連絡してください。

- ・お客様名
- ・ご担当者名
- ・製品の型式と製造番号
- ・ご使用状況
- ・ご使用年数
- ・不具合が発生したときの状況を、できるだけ詳しくお伝えください。

推奨品を使いましょう

消耗品は、弊社商品をお使いください。
市販類似品をお使いになりますと、製品の不調や製品の寿命を短くする原因になります。
また、部品の改造はしないでください。

警告表示ラベルの種類と位置

この製品には、警告表示ラベルを貼って注意喚起しています。よくお読みになって、理解した上で作業してください。

- いつも汚れやほこりを取り、警告表示ラベルがハッキリと見えるようにしてください。
- 警告表示ラベルが損傷したり破損したときは、新しいものと交換してください。



電源器 上部



電源器 背面

梱包品の確認

はじめに梱包品を確認してください。

万一、梱包品の不足・不良がある場合は、お買い上げいただいた販売店まで連絡してください。

注意事項



注意



不安定な場所や、振動の多い場所での開梱は行わないでください。

※落下や転倒によりけがや事故の原因になります。

標準の同梱品

以下のものが標準で同梱されています。

品名	数量
本体	1台
MX型 電源コード (200V-10m)	1本
MX型 電極グリップコード (3m) 6Pin	2本
MX型電極延長コード (7m) 6Pin	2本
MX型クリップ付コード (10m) 7Pin	2本
MX型 小型コテ型電極 (3m) 6Pin	2本

品名	数量
電極ホルダー (Oリング付)	2個
U型スミ肉電極	2個
W型スミ肉電極	2個
電解液1 (4ℓ) ピカ素NEO #200 ※上記は標準品です。購入時に、 上記以外 (→ p.9) を指定し た場合は、指定した電解液に 間違いないか確認してくださ い。	1本
電解液2 (4ℓ) ピカ素#ブライトACS ※上記は標準品です。購入時に、 上記以外 (→ p.9) を指定し た場合は、指定した電解液に 間違いないか確認してくださ い。	1本
電解液3 (1ℓ) ピカ素SUSシャインL ※上記は標準品です。購入時に、 上記以外 (→ p.9) を指定し た場合は、指定した電解液に 間違いないか確認してくださ い。	1本

品名		数量
ペコ給標準セット 標準ポンプ 給液タンク100cc 板状電極 板状電極厚手モップ(2枚)		1式
シミ防止剤セット (→ p.23)		1箱
付属箱 ※付属箱の中には、 以下の商品が入っています。		1箱
付 属 品	W型リングモップ	15枚
	中型拭き上げ用 モップ	20枚
	U型リングモップ	10枚
	U型スミ肉 厚手モップ	5枚
電解液容器 (大型)		2個
小型コテ型モップ (1電極に3枚)		2組
電解液容器 (中型)		2個
拭き取り用 クロスワイパー		4枚/ 袋
取扱説明書(保証書付き) ※本書		1冊

お勧めのオプション品 (別売)

標準では以下の商品は含まれていません。

ご希望の場合は、お買い上げいただいた販売店にお問い合わせください。

品名	数量
Uni用マーキング電極 ※下記の電極接続コードと 併せてお求めください。	 1本
U型Uni用マーキング 電極接続コード	 1本
綿棒 (マーキング電極用)	 30本
フェルトペン先 (マーキング電極用)	 5本
U型ピンセット電極	 1本
MX - M(U)型 電極グリッパ変換コード	 1本

電解液について

以下の電解液は全て弊社の製品です。

ご購入時に下表のいずれか3種類（4ℓ×2本、1ℓ×1本）が、標準セットに同梱されています。

■ 中性塩電解液(焼け取り用)		(社)日本海研協会 認定 国産緑化資材研究委員会
①	ピカ素NEO#100 ウルトラ不動態化用マイルド仕上げ 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
②	ピカ素NEO#150 ウルトラ不動態化用、焼け取りスピードと仕上げが両立型 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
③	ピカ素NEO#200 ウルトラ不動態化用、強力型 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
④	ピカ素NEO#ブライト-AC 緑化仕上げが特徴、交流専用のウルトラ不動態化用 原 価/1ℓ 40 100 (水 色)	
⑤	ピカ素NEO#ブライト-ACW 緑化仕上げが特徴、交流専用のウルトラ不動態化用 原 価/1ℓ 40 100 (水 色)	
⑥	ピカ素NEO#ブライト-ACS 交流専用では最速の焼け取りスピード、ウルトラ不動態化用 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑦	ピカ素NEO#ブライト-ACN(洗浄性向上) 洗浄性に優れるのが特徴、交流専用のウルトラ不動態化用 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑧	ピカ素NEO#100S 食品添加物級の原料を配合した食品級品 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑨	ピカ素NEO#100A ハロゲン、塩化物元素を含まない無塩タイプ 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑩	ピカ素NEO#100E アルカリ金属無配合のシレートタイプ 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑪	ピカ素NEO#ニューフェライト 高クロム含有フェライト系ステンレス鋼用 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑫	ピカ素#SUS SCC ウルトラ不動態化用、応力腐食割れ防止に特効 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
■ 酸性電解液(焼け取り・研磨用)		
⑬	ピカ素#SUSシャインL 一般用 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑭	ピカ素#SUSシャインS(スーパー) 錆止め、用剤に特効 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑮	ピカ素#SUSシャインM マルチサイトの研磨に特効 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑯	ピカ素#SUSブライト 緑化仕上げが特徴の焼け取り用 原 価/1ℓ 40 100 (水 色)	
⑰	ピカ素#SUSシャインU スーパーシャイナー Uni シリーズ専用 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
■ 電気化学を応用した各種処理(スチール製電解槽に適用)		
⑱	ピカ素NEO#ウルトラC さび・汚れ取り用 原 価/1ℓ 40 100 (水 色)	
⑲	FUDŌTAI-EL 緑化物質不動態化成膜形成用 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
⑳	ピカ素スーパー#D&F サンダー焼け後のスラッジを落としウルトラ不動態化の2役 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	
㉑	ピカ素#バフかす取る バフかす取りとウルトラ不動態化の2役 原 価/1ℓ 40 100 (黄 色)	

電解液とその用途・特徴など

◎印:最適

○印:適

電解液 用途ほか 諸項	中性塩電解液										酸性塩電解液				特殊用途用電解液								
	①ピカ素NEO#100	②ピカ素NEO#150	③ピカ素NEO#200	④ピカ素NEO#フライトAC	⑤ピカ素NEO#フライトACW	⑥ピカ素NEO#フライトACS	⑦ピカ素NEO#フライトACN	⑧ピカ素NEO#100S	⑨ピカ素NEO#100A	⑩ピカ素NEO#100E	⑪ピカ素NEO#ニューフライト	⑫ピカ素#SUS S・C・O	⑬ピカ素#SUBシャインL	⑭ピカ素#SUSシャインS	⑮ピカ素#SUSシャインM	⑯ピカ素#SUSフライト	⑰ピカ素#SUSシャインC C-C専用	⑱ピカ素NEO#ウルトラC	⑲FUDDOTAI-EL	⑳ピカ素スーパー#D&F	㉑ピカ素#バフかす取り	★スーパーマーキング用電解液K	
焼け取り	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
研磨													○	◎	◎		○						
さび・汚れ取り	○	○	○	○	○	○	○				○							◎					
ウルトラ不動態化	○	○	○	○	○	○					◎									○	○		
酸素系不動態化							○	○	○										○				
サンダー跡のガラス洗い																				◎			
バフかす取り																					◎		
酸洗ムラ消し			◎																				
マーキング																							◎
素材	HOT材 2B材			◎																			
	オーステナイト系 SUS304など	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎												
	HL材・鏡面材				◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎
	SUS430				◎	◎	◎	◎			◎												
マルテンサイト系														◎					◎				
産業分野	一般	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○					
	原子力								◎														
	エレクトロニクス									◎													
食品機器							◎																
板厚	厚板			◎																	○		○
	薄板	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
操作性	きつい			◎																			
	軽い	○	○		○	○	○	○	○	○	○												
優先性	スピード優先		◎	◎			◎	◎					◎	◎	◎	◎	◎						
	仕上がり優先	◎	◎		◎	◎	◎	◎															
電気回路	交流				○	○	○				○	○	○	○	○	○	○					○	◎
	特殊波形	○	○	○																	○		
	直流																			○			
六価クロム撲滅対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												

応力腐食割れ防止に特効

黒色

(注) 品質向上のため、断りなく仕様変更することがありますのでご了承下さい。

製品の仕様

製品本体の各部名称と機能を記載しています。

各部の名称と機能

本体正面



No.	名称	機能
①	「電源」スイッチ	電源を入切することができます。
②	「電源ランプ」	電源投入中に点灯し操作が可能となります。
③	「数値表示器」 「表示切替/リセット」ボタン	指定した任意の数値をデジタル表示します。 数値表示器に表示する値を切り替えます。
④	「オートリセット」作動中ランプ	設定値を超えた過負荷時に点灯します。 (自動消灯しない場合は、p.36を参照)
⑤	用途表記 電解液表記	主な目的を表記しています。 主な用途に適した電解液を表記しています。
⑥	「パワー調整」ボタン	出力の調整を行います。
⑦	母材メタルコンセント	MX型クリップ付コードを接続します。
⑧	電極メタルコンセント	MX型電極グリップコードを接続します。
⑨	「モード」ランプ 「モード」切り替えボタン	「交流」・「特殊波形」・「直流」の切り替え(選定)を行います。 選択されているモードのランプが点灯し示します。
⑩	「クリーナー」ランプ 「クリーナー」切り替えボタン	「クリーナー」を選択時にランプが点灯し示します。
⑪	「出力」ランプ、 「オン/オフ」切り替えボタン	出力のオン/オフを切り替えます。 出力中は上部のランプが点灯し示します。
⑫	「処理条件」登録/呼出しボタン	常用する出力条件を事前登録し、使用時に呼び出す事が出来ます。
⑬	「リモコン」スイッチ リモコンメタルコンセント	リモコンを接続中にパネル操作とリモコン操作を切り替えます。 リモコンコード(別売)を接続します。

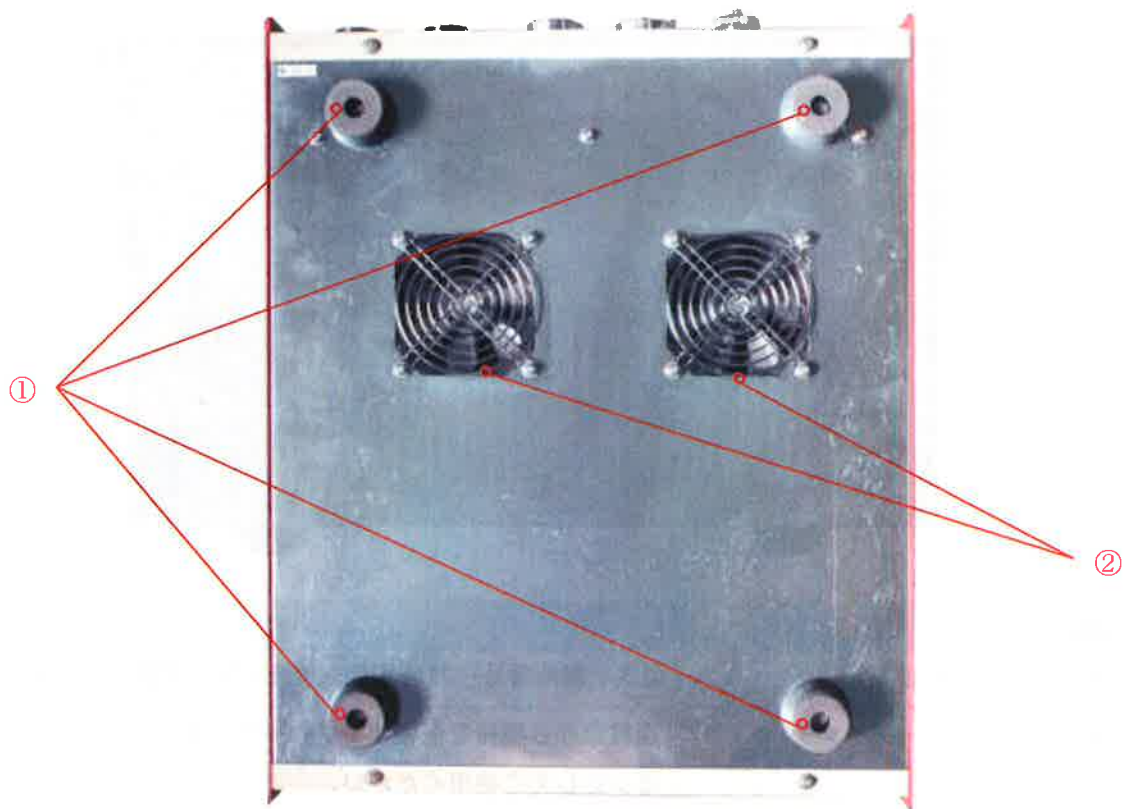
本体背面



No.	名称	機能
①	管理シール	型式・製造番号・製造月日・製造元などの管理シール
②	ブレーカースイッチ	過電流から機器を保護するブレーカーです。 オンにしてご使用ください。
③	アース端子	アースコードを接続します。
④	電源メタルコンセント	MX型電源コードを接続します。
⑤	排気口	製品内部を空冷した後の排気部です。

本体底面

図 2-1-2



No.	名称	機能
①	ゴム脚	本体に伝わる振動や滑りを軽減します。
②	冷却ファン(吸気口)	製品内部に空冷する為の吸気部です。

仕様

基本仕様

製品名	スーパーシャイナーMXi (エム エックス アイ)			
出力	電流	105A (最大)		
	電圧	3.5 ~ 30V		
	用途切り替え	交流	ヘアライン材・磨き材の焼け取り、ウルトラ不動態化処理、マーキング	
		特殊波形	2B材・ホット材の焼け取り、ウルトラ不動態化処理、マーキング	
		直流	研磨、マーキング	
クリーナー		サビ・油・汚れ取り、表面活性化		
波形切り替え	以下ランプ点灯時：陽極（電極側） ・「交流」ランプ ・「特殊波形」ランプ ・「直流」ランプ	焼け取り、ウルトラ不動態化、研磨、マーキング		
	「クリーナー」ランプ点灯時：陰極（電極側）	サビ・油・汚れ取り		
保護	「オートリセット」ランプ点灯	ショート検知による出力停止（自動復帰）		
	「オートリセット」ランプ点滅	過電流検知による出力抑制（自動復帰）		
回路	温度制御	ドライバー素子加熱保護		
回路	ブレーカー	20A		
冷却：冷却ファン	底面吸い込み背面排気			
1次(入力)電源	単相交流(50 / 60Hz) 200 ~ 240V - 3200W(最大)			
外形寸法（取手・ゴム脚含む）	幅 360mm × 高さ 290mm × 奥行き 458mm			
本体重量	16 kg			

動作環境

温度条件	0°C ~ 50°C
湿度条件	20% ~ 80% (結露なきこと)



※仕様は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

設置／接続





本体を設置／接続する時は、以下を守ってください。

注意事項

警告


	<p>次のような場所には設置しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引火性溶剤（アルコール・シンナー・ベンジンなど）の近く ・水がかかる場所 ・直射日光のあたる場所 ・高温・多湿、結露する場所 ・振動・電磁波・静電気・腐食性ガスの発生する場所 ・ほこりや油煙の多い場所 <p>※感電や火災、故障の原因になります。</p>
	<p>次の環境で使用してください。</p> <p>温度：0℃～50℃ 湿度：20%～80%（結露なきこと）</p> <p>※感電や火災、故障の原因になります。</p>

注意

	<p>製品本体の下面の冷却ファン吸気口が紙などで塞がれないように注意してください。また、背面は壁やものから 50mm 以上離して排熱口を塞がないでください。</p> <p>※製品内部の温度が上昇し、火災や故障の原因になります。</p>
	<p>平坦な場所に、本体底面を下側にして設置してください。</p> <p>※落下や転倒により、けがや故障の原因になります。</p>
	<p>必ず接地（アース）をしてください。</p> <p>※感電や火災、故障の原因になります。</p>
	<p>本体を保護するビニールカバーは、取り付けたままで使用してください。</p> <p>※本体を傷つけて故障の原因になります。</p>

各種コードの接続

危険

	<p>「電源」スイッチが「OFF」（数値表示器とモードランプが「消灯」）になっていることを確認してから、コードを接続したり、取り外したりしてください。</p> <p>※感電の原因になります。</p>
---	---

本体背面

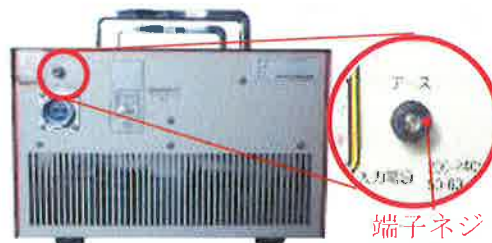
1. 電源メタルコンセントに、MX 型電源コードのプラグを差し、つまみを時計回りに回し固定します。



2. MX 型電源コードのもう一方の差し込みプラグを、コンセントに差し差します。

注）電源ケーブル内でアース結線済みですが、別途アース線を用意して接続される場合は以下の手順で接続してください。

3. アース端子の端子ネジを取り外してアース端子にアースコード先端を取り付け、端子ネジにて固定します。



4. アースコードの先端を接地します。



本体正面

1. 母材メタルコンセントに、MX 型クリップ付コードのプラグを差し込み、つまみを回し固定します。



2. 電極メタルコンセントに、MX 型電極延長コードのプラグを差し込み、つまみを回し固定します。





3. MX 型電極延長コードのメタコン(アダプタ)と MX 型電極グリップコードのメタコン(プラグ)を差し込み、つまみを回し固定します。

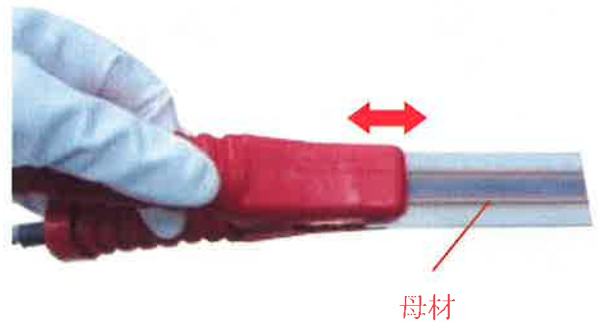


母材の取り付け

母材(処理したいもの)を以下の手順で取り付けてください。

 危険	
	「電源」スイッチが OFF(数値表示器とモードランプが「消灯」) になっていることを確認してから、コードを接続したり、取り外したりしてください。 ※上記を守らないと、感電の原因になります。

1. MX 型クリップ付コードのクリップで、母材をはさみます。
クリップは、母材の厚みに差がある差場合は厚みのある箇所に取り付けてください。
薄い箇所は電流抵抗が大きく、性能が低下します。



準備について

電極とモップの選定

電極・モップの選定の一例です。参考にしてください。

適用例	電極	モップ
鋼材溶接の平面部 	W型スミ肉電極 	中型拭き上げ用モップ (中性塩電解液用) 
鋼材溶接のT字突合せ部 2 B材の研磨  	W型スミ肉電極 	W型リングモップ 
突合せ溶接のコーナー部 	U型ピンセット電極(別売) 	ピンセット電極用モップ 
Tig 溶接部の焼け取り 	W型スミ肉電極 	中型拭き上げ用モップ (中性塩電解液用) 
ステンレスのもらいサビの除去 	W型スミ肉電極 	中型拭き上げ用モップ (中性塩電解液用) 
マーキング (テンプレート) 	Uni 用マーキング電極(別売) 	綿棒 
マーキング (フリーハンド) 	U型 Uni 用マーキング電極 接続コード(別売) 	フェルト 

Ver 1.0 (2023-02-07)

モップの取り付け

注意



電極は強く握らないでください。
※電解処理により電極が薄くなるため、けがをする原因になります。
※モップの脱着時は特に注意してください。

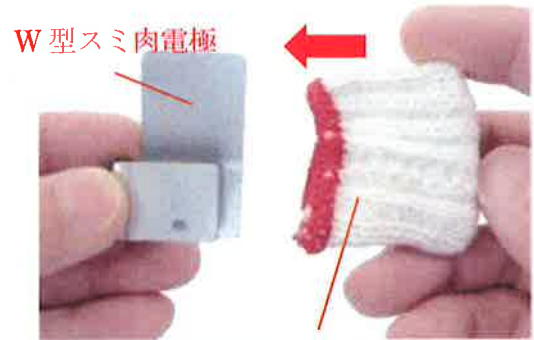
各電極により、それぞれ使用するモップ、固定用具が異なります。

ここではよく使用される以下の3種類について説明します。

- W型スミ肉電極
- U型ピンセット電極 (別売)
- Uni用マーキング電極 (別売)

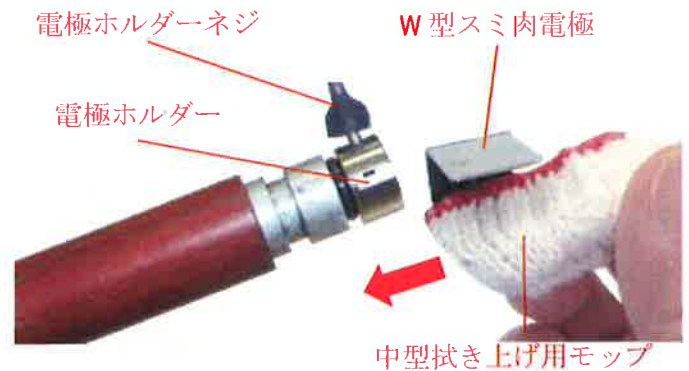
W型スミ肉電極に中型拭き上げ用モップを使うとき

1. W型スミ肉電極に、中型拭き上げ用モップをかぶせます。

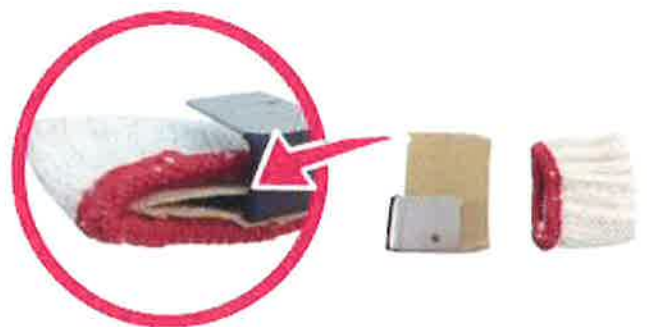


中型拭き上げ用モップ

2. 中型拭き上げ用モップを被せた電極を、電極ホルダーに取り付け、電極ホルダーネジで、しっかり固定します

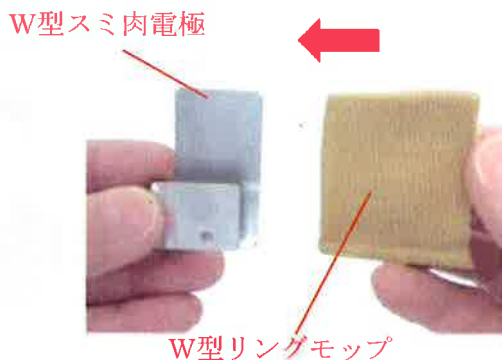


3. モップの劣化や熱膨張で電極の先端が母材 (処理品) と接触し、電源器のオートリセットランプが点灯する場合は、W型スミ肉電極と中型拭き上げ用モップの間にW型リングモップを取り付けてください。

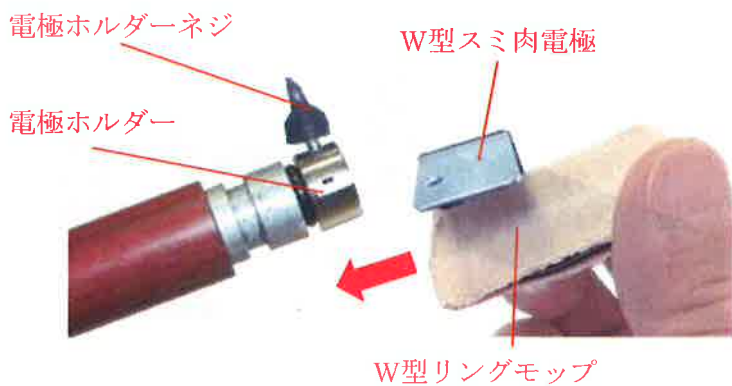


W型スミ肉電極に、W型リングモップを使うとき

1. W型スミ肉電極に、W型リングモップをかぶせます



2. S型リングモップをかぶせた電極を、電極ホルダーに取り付けて、電極ホルダーネジをしっかりと締めます。



MX型ピンセット電極を使うとき (別売)

1. ピンセット電極用モップの準備をします。

① 長手方向を半分に折り



② さらに短い方向も方向も半分に折ります。



③ さらに短い方向も方向も半分に折ります。



(1/4 の大きさになります)

2. ピンセット型電極の準備をします。

① MX型ピンセット電極を持ち、先端をピンセット型電極用モップに差し込みマジックテープで固定します。



ワンポイント

使い古したモップを使えば経済的です。

Uni 用マーキング電極を使うとき (別売)

1. Uni 用マーキング電極の先端に、綿棒を差します。



2. Uni 用マーキング電極 (ピン側) のプラグを、U型 Uni 用マーキング電極接続コード (穴側プラグ) へ差し込みます。



3. MX-M(U)型電極グリップ変換コードに U 型 Uni 用マーキング電極接続コードを接続します。



4. MX-M(U)型電極グリップ変換コードのプラグを電源器の電極メタルコンセントに差し込みつまみを回し固定します。



電解液の準備

⚠ 注意



電解液は、この取扱説明書で指定したものを使用してください。

※処理スピードや、仕上がりに影響する恐れがあります。

1. 用途に適した電解液を用意します。
2. 電解液は電解液容器に入れます。



- ・各電極に取り付けてあるモップが十分浸る程度用意します。
- ・電解液は、繰り返し使用することができます。使用後は容器のふたを閉めて保管してください。
- ・小分けした電解液は、元のボトル（容器）には、戻さないでください。

※手動給液装置『ペコ給』を使用される場合はペコ給に付属の取扱説明書をご覧ください。

基本的な使いかた

ここでは母材（処理したい物）の用途に適した基本的な使いかたについて記載しています。

作業手順

焼け取り、強力焼け取り、研磨

⚠ 注意	
!	電解処理を行うときは、ゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。 ※感電の原因になります。
!	電極部が母材やMX型クリップ付コードのクリップに接触していないか確認してから、「電源」スイッチや「出力」をONにしてください。 ※電気がショートしてけがや故障の原因になります。

注記

・研磨の前に、サビ・油・汚れ取りを行ってください。（→ p. 24）

写真1の電極部は焼け取り、研磨の場合です。強力焼け取りの場合は、電極部が異なります。

・操作中に通電しにくくなったり、着色したりするときは、電極表面の汚れが原因です。廃材（不要なステンレスなど）を使用し、電極表面のサビ・油・汚れ取りを行ってください。

1. ゴム手袋・ゴム長靴を着用します。
2. 電極部と母材を離して置きます。



3. 「電源」スイッチをONにします。



「数値表示器」に出力電圧設定値、
「出力パワーゲージ」に出力レベル状況、
「出力モード」に選択中波形のランプが点灯します。
※ここでは、「交流」が点灯



4. 「モード切替」ボタンを押します。

作業内容と使用する電解液に最適な波形を選択してください。

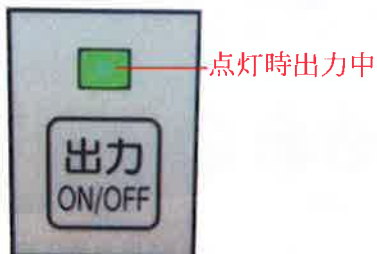
※特殊波形を選択した例

用途切替	交流	特殊波形	直流	クリナー
用途	①焼け取り ②ウルトラ不動態化 ③パフかす取り	①強力焼け取り ②ウルトラ不動態化 ③キズ・ツヤ消し	①電解研磨 ②酸系不動態化	①サビ3段階 ②電解クリーニング
電解液	①シャイン・EX系 ②NEOフライトAC系 ③パフかす取〜る	①NEO 200・EX系 ②SUS S・C・C ③スーパーD&F	①シャイン系 ②FUDOTAI-EL	①NEOウルトラC ②NEOシリーズ

5. モップをかぶせた電極を、電解液に浸します。



6. 「出力オン/オフ」ボタンで出力を開始します。



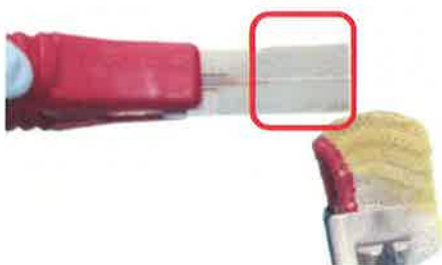
7. 母材をはさんだMX型クリップ付コードのクリップを持ち、母材の電解処理をしたい箇所にモップをあて、ゆっくり動かします。ジューと音をたてながら、電解処理を行います。



注記

研磨作業にて母材に肌荒れが生じたり、モップの消耗が著しいときは「パワー調整」ボタンで調整し出力を下げてください。

8. 母材から離し、電解処理がうまく行えたか確認します。



9. 電解処理がうまく行えていたら、別の箇所でも同様に電解処理を行います。

10. 電解処理を行った後は水洗いして、拭き取り用クロスワイパーで母材を拭きます。

11. 弱酸性電解液を使用して母材のすき間に電解液が入ったとき、または入る可能性がある時は、シミ防止剤セットを使用ください。



注記

「シミ防止剤」は、すき間に入った弱酸電解液を中和し、ステンレス表面が変色するのを防ぎます。使用方法については箱内の取扱説明書をご覧ください。

12. 「出力オン/オフ」ボタンで出力停止します。



13. 「電源」スイッチを OFF にします。
⇒全てのランプが消灯します。



サビ・油・汚れ取り

⚠ 注意	
!	電解処理を行うときは、ゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。 ※感電の原因になります。
!	電極部が母材やMX型クリップ付コードのクリップに接触していないか確認してから、「電源」スイッチや「出力」をONにしてください。 ※電気がショートしてけがや故障の原因になります。

注記

- ・サビ・油・汚れ取りは、1次処理（クリーナー処理）で黒く変色しますが、2次処理（焼け取り・研磨処理）で取り除くことができます。
- ・操作中に通電しにくくなったり、着色したりするときは、電極表面の汚れが原因です。廃材（不要なステンレスなど）を使用し、電極表面の「クリーニング」（汚れ取り）を行ってください。

1. ゴム手袋・ゴム長靴を着用します。
2. 電極部と母材を離して置きます。



3. 「電源」スイッチをONにします。



「数値表示器」、「表示選択値」と選択されているモードのランプが点灯します。

4. 「モード切替」ボタンを押し「直流」波形を選択「クリーナー切替」ボタンを押し「クリーナーモード」へ切り替えます。（1次処理）
※「直流」「クリーナー」のランプが点灯します。



注記

「クリーナー」ランプ点灯時には焼け取り・研磨はできません。

5. 電極のモップを、準備しておいた電解液に浸します。

推奨電解液

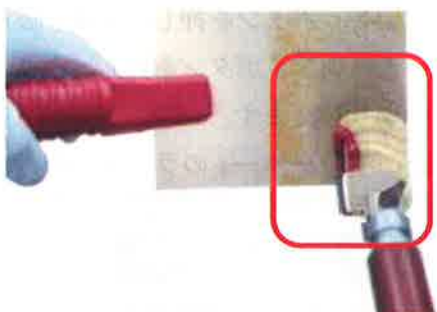
ピカ素 NEO# ウルトラ C



6. 「出力オン/オフ」ボタンで出力を開始します。



7. 母材の電解処理をしたい箇所にモップをあてながら、ゆっくり動かします。ジューと音をたてながら、電解処理を行います。電極をあてた箇所が黒く変色しますが、続けて操作を行います。



8. 「クリーナー切替」ボタンを押し「クリーナーモード」から「焼け取り・研磨モード」へ切替ます。選択している波形のランプは点灯したままで「クリーナー」ランプは消灯します。(2次処理)

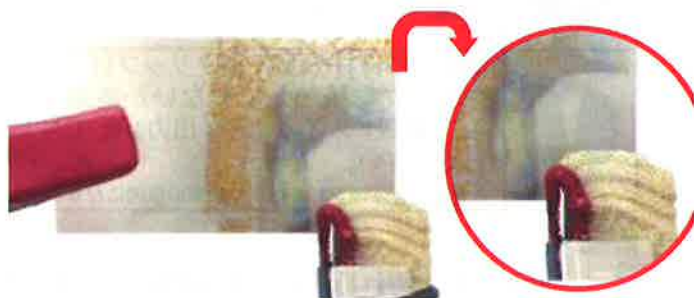


推奨

「波形切替」スイッチは、特殊波形がステンレス素地を傷めずに綺麗に仕上がります。



9. 黒く変色した箇所に電解液を浸したモップをあてながら、ゆっくり動かします。黒く変色した汚れや被処理面の汚れが徐々に取れます。



10. サビ・油・汚れ取りが不十分であれば、1次処理/2次処理を再度行います。

11. 電解処理を行った後は水洗いして、拭き取り用クロスワイパーで母材を拭きます。



12. 「出力オン/オフ」ボタンで出力停止します。



13. 「電源」スイッチをOFFにします。
⇒全てのランプが消灯します。



電極クリーニング

⚠ 注意	
	電解処理を行うときは、ゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。 ※感電の原因になります。
	電極部が母材やMX型クリップ付コードのクリップに接触していないか確認してから、「電源」スイッチや「出力」をONにしてください。 ※電気がショートしてけがや故障の原因になります。

注記

操作中に通電しにくくなったり、着色したり するときは、電極表面の汚れ(※写真1)が原因です。廃材(不要なステンレスなど)を使用し、電極表面の「クリーニング」(汚れ 取り)を行ってください。

1. 「電源」スイッチをOFFにします。
⇒全てのランプが消灯します。



2. 電極表面の汚れを確認します。

(※写真1)



(クリーニング前の状態)

3. 「電源」スイッチをONにします。



「数値表示器」、「表示選択値」と選択されているモードのランプが点灯します。

4. 「モード切替」ボタンを押し「直流」波形を選択
「クリーナー切替」ボタンを押し「クリーナーモード」へ切り替えます。(1次処理)
※「直流」「クリーナー」のランプが点灯します。



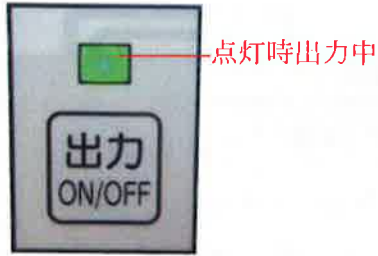
注記

「クリーナー」ランプ点灯時には焼け取り・研磨はできません。

5. 汚れを移すステンレス端材を用意します。
6. 電極にモップの着いた状態で電解液に浸します



7. 「出力オン/オフ」ボタンで出力を開始します。



8. 用意したステンレス端材にモップをあて、静止（数秒程度）し、少し移動した所で、再度、静止を数回繰り返します。ジューと音をたてながら、電解処理を行います。電極をあてた箇所が黒く変色しますが、続けて操作を行います。



9. 「出力オン/オフ」ボタンで出力停止します。



10. 「電源」スイッチを OFF にします。
⇒全てのランプが消灯します。



11. 電極の汚れ状態を確認します。汚れが残っていたら、手順3～10を繰り返して再度クリーニングを行います。

綺麗になっていれば、手順12～14を実施し焼け取り作業へ復帰します。



(クリーニング前の状態) ⇒ (クリーニング後の状態)

12. 「電源」スイッチを ON にします。




「数値表示器」、「表示選択値」と選択されているモードのランプが点灯します。

13. 「クリーナー切替」ボタンを押し「クリーナーモード」から「焼け取り・研磨モード」へ切替ます。選択している波形のランプは点灯したままで「クリーナー」ランプは消灯します。(2次処理)



14. 「モード切替」ボタンを押し元の波形選択に戻します。

モップの交換

⚠ 注意	
	<p>電極は強く握らないでください。 * 電解処理により電極が薄くなるため、けがをする原因になります。 * モップの脱着時は特に注意してください。</p>

- モップを交換するときは、「電源」スイッチを OFF にします。
 ⇒全てのランプが消灯します。





- モップを交換します。(→ p.18)
- 電解処理を再開するときは「電源」スイッチを ON にします。



「数値表示器」、「表示選択値」と選択されているモードのランプが点灯します。

マーキング (別売)

⚠ 注意	
	<p>電解処理を行うときは、ゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。 ※感電の原因になります。</p>
	<p>電極部が母材やMX型クリップ付コードのクリップに接触していないか確認してから、「電源」スイッチや「出力」を ON にしてください。 ※電気がショートしてけがや故障の原因になります。</p>

フリーハンドやテンプレートまたは、特注マーキング原紙を使用してマーキングすることができます。

注記

Uni 用マーキング電極接続コードに付け替えが必要です。

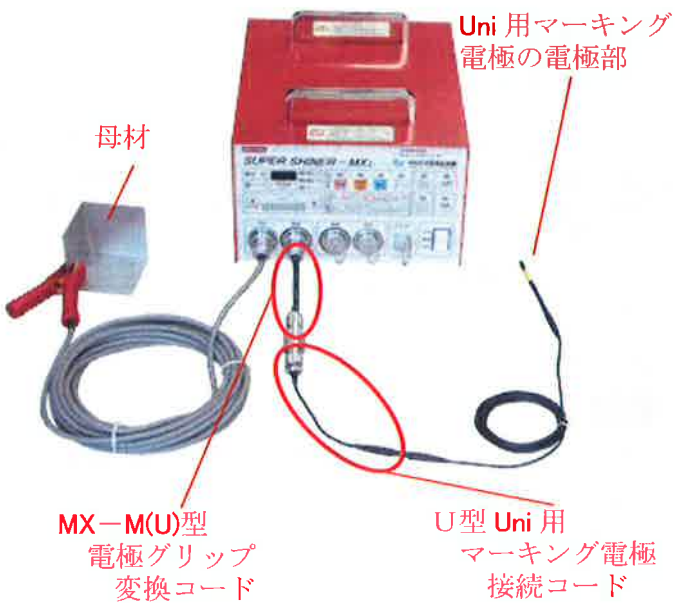
- ゴム手袋・ゴム長靴を着用してください。
- Uni 用マーキング電極
 U型 Uni 用マーキング電極接続コードと MX-M(U)型電極グリップ変換コードに接続します。



- MX型 Uni 用マーキング電極接続コードのプラグを電源器のメタルコンセントに差し込み固定します。



4. Uni用マーキング電極の電極部と母材を離して置きます



5. 「電源」スイッチを ON にします。

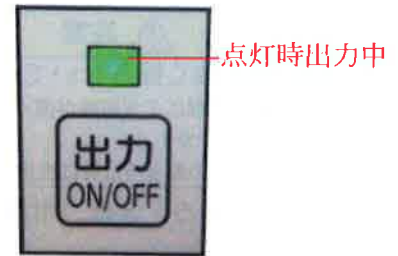


「数値表示器」、「表示選択値」と選択されているモードのランプが点灯します。

6. 仕上がり色は「モード切替」ボタンを押して波形を変える事で選択できます。
- ・ 茶色にするとき：「交流」を選択
 - ・ 白色にするとき：「直流」を選択
7. Uni用マーキング電極の先端に差し込んだ綿棒を、準備しておいたマーキング用電解液（別売）に浸します。



8. 「出力オン/オフ」ボタンで出力を開始します。



9. マーキングをしたい箇所に綿棒をあてながら、ゆっくり動かします。



10. マーキングを行った後は水洗いして、拭き取り用クロスワイパーで母材を拭きます。マーキングした箇所が選択した色になります。

11. 別の箇所をマーキングするときは手順6～10を行います。

12. 「出力オン/オフ」ボタンで出力停止します。



13. 「電源」スイッチを OFF にします。
⇒全てのランプが消灯します。



高度な使いかた

スーパーシャイナーMX 独自の便利な機能の使いかたについて記載しています。

条件登録

条件登録のしかた

1. 処理条件登録は 2 種類の登録が可能です。
【登録①】または【登録②】
2. 【モード切替】【クリーン切替】【パワー調整】で登録したい条件に設定します。
3. 【登録①】または【登録②】のスイッチを 6 秒以上押し続けます。
4. 【登録①】の場合は登録完了時、【登録①ランプ】が点滅します。
【登録②】の場合は登録完了時、【登録②ランプ】が点滅します。



※ボタン押下中のみ点滅し、離すと消灯します。

条件呼び出しのしかた

1. 登録した条件を呼び出したい場合は、【登録①】または【登録②】のスイッチを押します。
2. 【登録①】の場合は呼出し完了時【P01】
P01 を 1 秒程度表示し、設定値表示になります。
【登録②】の場合は【P02】**P02** を表示します。



作業終了後

作業終了後は以下の手順で作業してください。

電源 OFF と母材の取り外し



危険



「電源」スイッチが OFF(数値表示器とモードランプが「消灯」) になっていることを確認してから、コードを接続したり、取り外したりしてください。

※上記を守らないと、感電の原因になります。

1. 「電源」スイッチを OFF にします。
⇒全てのランプが消灯します。



2. MX 型クリップ付コードのクリップから母材を、取り外します。



各種コードの取り外し

各種コードを取り外すときは、以下の手順で行ってください。

本体正面

1. 電極メタルコンセントのMX型電極グリップ コードのつまみを緩め、プラグを抜きます。

注記

コード部分を引っ張って抜かないようにしてください。

つまみ



2. 母材メタルコンセントのMX型クリップ付コードのつまみを緩め、プラグを抜きます。

つまみ



モップ・電極の処置

⚠ 注意



電極は強く握らないでください。
* 電解処理により電極が薄くなるため、けがをする原因になります。
* モップの脱着時は特に注意してください。


1. 電極ホルダーから、電極を取り外します。
2. 電極からモップを取り外します。
3. モップに含んでいる電解液を水で洗い流します。
4. 電極も水洗し、拭き取り用クロスワイパーで拭き取ります。

廃棄物について

- 廃棄物などを不適切に処理すると、法律により処罰されることがあります。ご使用時に発生した廃棄物の処置は、適切な処理をしてください。
- 電解処理後、拭き取ったウエスや洗浄水及び廃液、モップは、排水処理規制物質を含むので、必ず産業廃棄物として処理すること。
- 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

長期使用しないとき

長期使用しないときは以下の作業を行ってください。

⚠ 注意	
	長期間使用しないときは、差し込みプラグを抜いてください。 ※上記を守らないと絶縁劣化による感電や火災、故障の原因になります。

1. コンセントから、MX 型電源コードの差し込みプラグを抜きます。
2. MX 型電源コードのつまみを、反時計回りに回し、電源メタルコンセントからプラグを抜きます。

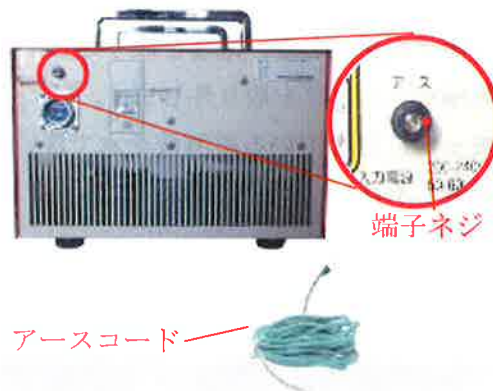


注) アース線が接続されている場合には以下の手順(3. - 4.)で外してください。

3. アース端子の端子ネジを取り外します。



4. アース端子からアースコード先端を取り外し、端子ネジを取り付けます。



5. 本体が十分冷めてから移動します。


注記




ほこりや水などが、かからないように保管してください。

保守・点検

製品を十分にまた長期間にわたってご使用していただくためには、定期的な点検が必要です。

注意事項

⚠ 危険	
	「電源」スイッチがOFF(数値表示器とモードランプが「消灯」) になっていることを確認してから、コードを接続したり、取り外したりしてください。 ※上記を守らないと、感電の原因になります。

⚠ 注意	
	引火性溶剤 (アルコール・シンナー・ベンジンなど) は使用しないでください。 ※火災や故障の原因になります。
	定期的に電源ケーブルの状態 (焦げ跡、芯線の露出や断線、被覆の亀裂などが無い) かを確認してください。 ※感電や火災、故障の原因になります。
	定期的にほこりなどを清掃してください。 ※火災の原因になります。

点検一覧

No	作業項目	作業前	作業後	参照
1	電極・モップ	○		p.34
2	電解液	○		p.34
3	電極と電極ホルダー	○		p.34
4	吸気口・排気口	○		p.34
5	電源器の外観確認		○	p.35
6	消耗品		○	p.35

作業前

電極・モップ

各種電極とモップが摩耗・損傷していないか確認してください。異常が見つかったときは新しいものと交換してください。

電解液

電解処理を行うために必要な容量があるか、確認してください。電解液の品名を、製品をお買い上げいただいた販売店に連絡してください。(→ p.9)

電極と電極ホルダー

電極がしっかりと電極ホルダーに固定されているか、増し締めしながら点検してください。緩んでいると電極が外れたり、電極部分が発熱します。(→ p.18)

吸気口・排気口

冷却用の吸気口・排気口が紙や布などで塞がれていない事を確認してください。遮蔽物が付着している場合は除去してください。

作業後

電源器の外観確認

電源器本体・各ケーブル類への電解液等の付着が無いことを確認してください。

特に電源器への電解液の付着は時間が経過すると塗装を侵食するとともに、上部の取っ手取付ネジ部より電源器内部への電解液の侵入の危険があります。

また、「警告表示ラベルの種類と位置」(→ p.6)に従って、警告ラベルを点検してください。

- ・警告表示ラベルが損傷したり、破損したりしていないか。
- ・警告表示ラベルが汚れていないか。
- ・警告表示ラベルがはがれていないか。

異常が見つかったときは、製品をご購入の販売店または、弊社に連絡してください。

消耗品

「電解液」・「電極」・「モップ」などの消耗品を点検してください。

次回の作業に備え、早期の補充・交換の手配をお勧めします。

また、「コード類」も少しずつ劣化していきます。不意なトラブル防止の為、定期的に「コード」のよじれや「接続端子」の状態(腐食や着色の有無)を確認してください。

異常診断一覽

使用中あるいは点検時に下表の異常が発生した場合、そのままにしておくとは故障、事故の原因となります。再使用せず、直ちに対策を行ってください。以下の対策をしても改善しないときは、お買い上げいただいた販売店へ連絡してください。

症 状	原 因	対 策
電源が入らない	MX型電源コードの接続不良	MX型電源コードの差し込みプラグを、コンセントに差してください。 MX型電源コードのプラグを、電源メタルコンセントに取り付けてください。
	ブレーカーが落ちている	電源器背面のブレーカースイッチを入れてください。
異臭がする	電源器内部部品損傷	直ちに使用を中断して、販売店へ連絡してください。
「電圧(電流)」表示が点滅し、ブザー断続音。	過電流 (約 105A 以上)	指定の電極をご使用ください 「パワー」 ボリュームを下げてください
「オートリセット」ランプが点灯。「電圧(電流)」表示が点滅し、ブザー断続音。	電極が母材とショート	出力停止後ショート検出解除後、自動復帰します。
「オートリセット」ランプが点灯後、自動復帰しない。	電源器内部部品損傷	直ちに使用を中断して、販売店へ連絡してください。
「クリーナー」を選定していないのに母材に着色が出た。	電源器内部部品損傷	直ちに使用を中断して、販売店へ連絡してください。
電源器の出力はあるが、焼け取り出されない。	コード類の損傷 (断線・接触不良)	新品へ取替えてください。
電解処理がうまく行えない	電極・モップ・電解液が適切でない	用途にあった電極・モップ・電解液を、使用してください。
	本体と電極の接続不良	電極ソケットに、電極のプラグを差してください。
	用途選択スイッチが適切でない	用途にあった用途選択スイッチを押してください。
	「電源」スイッチをON にしていない	「電源」スイッチをON にしてください。
	母材の厚みが薄い	母材の厚みのある箇所、クリップを付け替えてください。(→ p.16)
研磨面が肌荒れをおこす モップの消耗が著しい	MX型電極グリップコードやMX型クリップ付コードなどの接続不良	MX型電極グリップコードや、MX型クリップ付コード類を新品と交換してください
	高出力になっている	「パワー」 ボリュームを下げてください
電極表面が黒く変色し、電解速度が低下した。	電極が汚れて電流が流れにくい	電極を「クリーニング」してください。 (→ p.26)

エラーコード表

コード	エラー内容	状況	対策
E01	内部電源不良	出力電圧発生用の 内部電源不良(電源①)	電源を切り、再度電源を入れてください。 改善されない場合は、修理窓口へご連絡下さい。
E02	内部電源不良	出力電圧発生用の 内部電源不良(電源②)	同上
E03	内部電源不良	出力電圧発生用の 内部電源不良(電源③)	同上
E04	温度異常	波形生成FET①の 温度異常	電源スイッチをOFFにして30分程度冷却した後に再度電源をいれてください。 ※気温(室温)が高いか、炎天下で電源器の温度が上昇している場合は、日陰で気温(室温)の低い場所でご使用下さい。 改善されない場合は、修理窓口へご連絡下さい。
E05	温度異常	波形生成FET②の 温度異常	同上
E06	温度異常	出力電圧発生用の 電源温度異常(電源①)	同上
E07	短絡(ショート)	10秒連続で 短絡(150A超)を検知	短絡している状況が確認された場合には その状態を取り除き、使用を再開してください。 改善されない場合は、修理窓口へご連絡下さい。
E08	連続過電流 または 短絡(ショート)	出力抑制モード中に 30秒連続で 100A超を検知	同上
E09	浸漬警告	30秒連続で電流の 変化無し(±1A以内)	浸漬電解と思われる電流変化を検知しました。 浸漬での使用を想定しておりませんので運用を見直して下さい。
E10	温度異常	出力電圧発生用の 電源温度異常(電源②)	【E06】と同様の対策を実施下さい。
E11	温度異常	出力電圧発生用の 電源温度異常(電源③)	同上
E12	監視エラー	部品状況の監視で 異常検知	電源を切り、再度電源を入れてください。 改善されない場合は、修理窓口へご連絡下さい。
E13	不安全な リモコン接続	出力が即開始される状態 のリモコン接続を検知	出力ボタン押下状態でのリモコン接続とならない ようにして下さい。

消耗品について

この製品には、多岐に渡る消耗品があります。

詳細につきましては販売店より「総合写真カタログ」をお取り寄せ頂き内容をご確認ください。

保証書

製品名	スーパーシャイナーMX i (エム エックス アイ) (Serial No, 1032)
保証期間	お買い上げ日より 1年
お買い上げ日	年 月 日
お客様	お名前 ご住所 〒 お電話 () -

この保証書は、お買い上げいただいた日から左記の保証期間中に故障が発生した場合、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。詳細は無料修理規定をご覧ください。

●販売店様へ
お客様へ商品をお渡しする際は、お買い上げ日、貴販売店名、住所、電話番号をご記入またはご捺印ください

販売店	住所・店名・電話番号
-----	------------

【無料修理規定】

1. 取扱説明書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。
2. 無料修理については、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。
3. 無料修理を依頼される場合は、本保証書を修理品へ添付して販売店にご提示ください。
4. 保証期間内でも次の場合には原則として有料とさせていただきます。
 - イ) 使用上の誤りと不当な修理や改造による故障と損傷
 - ロ) お買い上げ後の設置場所の不備、輸送、落下などによる故障と損傷
 - ハ) 消耗品一覧に記載の消耗品（「消耗品一覧」参照）の摩耗・損傷
 - ニ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変などによる故障と損傷
 - ホ) 車両、船舶などに搭載された場合に生ずる故障と損傷
 - ヘ) 本書のご提示がない場合
 - ト) 本書にお買い上げ日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.
6. 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

*本製品は改良のため仕様などを予告なしに変更することがありますので、ご了承ください。

●製造販売元



技術相談室フリーダイヤル

SUS 304 に ツ ヨ リ キ
0120-304-243

ホームページ <http://www.chemical-y.co.jp>
Eメール h@chemical-y.co.jp