

SPOTWELDER
TYPE
700

取扱説明書

株式会社 JM Ortho

危険防止のために

操作及びメンテナンスに関連したトラブルの大部分は、安全上の基本的な注意事項や危険予知を怠ることにより生じます。

危険が予想される状況を予知し、当社が特にお勧めする方法で機器を取り扱うことによって、トラブルを未然に防ぐことができます。

全ての安全上の基本的注意事項、危険事項及び使用上（安全及び危険防止）の注意事項をご精読の上、必ず細心の注意を払って、機器が損傷しないよう、また人身事故が発生しないよう心がけてください。

本書中の注意事項及び危険防止事項については、下記の記号により表示しています。

危険防止  危険防止	人身トラブルにつながる恐れのある危険事項を表示しています。 ご使用前に必ず読んで、危険防止にご留意下さい。
ご注意  ご注意！	機器の損傷、機能の故障に繋がる恐れのある注意事項などを表示しています。 ご使用前に必ず読んで、安全にご使用頂けるようご留意下さい。

目次

	ページ
危険防止のために	1
電気機器の使用上の注意事項（参考：厚生労働省薬務局通達）	3
まえがき	4
使用上の注意事項（安全にお使いいただくために）	4
おねがい	5
設置時のご注意	5
開梱	5
各部の名称と特徴	6
スポットウェルディング（スポット溶接）	8
ヒートトリート（熱処理）	12
アニーリング（焼鈍）	14
保守点検	15
エレクトロード	16
オプション	17
トラブルシューティング	18
仕様	20
保証書・無償修理規定	21

電気機器の使用上の注意事項

厚生労働省薬務局通達（薬発 第 495 号・昭和 47 年 6 月 1 日付）

1. 熟練した者以外は機器を使用しないこと
2. 機器を設置するときには、次の項目に注意すること
 - (1) 水のかからない場所に設置すること
 - (2) 気圧、温度、湿度、風通し、日光、埃、塩分、硫黄分などを含んだ空気などにより機器に悪影響の生ずる恐れのない場所に設置すること
 - (3) 傾斜、振動、衝撃（運搬時を含む）など安定状態に注意すること
 - (4) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないこと
 - (5) 電源の周波数〔Hz〕と電圧〔V〕及び許容電流値〔A〕（または消費電力）に注意すること
 - (6) 電池電源の状態（放電状態、極性など）を確認すること
 - (7) アースを正しく接続すること

〔ユニット・チェアーX 線装置・エアーコンプレッサーなどの消費電力の大きいものは必ず第 3 種以上の設置工事を施すこと〕

3. 機器を使用する前には次の事項に注意すること。
 - (1) スイッチの接続状況、極性、ダイヤル設定、メーター類の点検を行い、機器が正確に作動することを確認すること
 - (2) アースが完全に接続されていることを確認すること
 - (3) すべてのコードの接続が正確でかつ安全であることを確認すること
 - (4) 機器の併用は正確な診断を誤らせたり、危険を起こすおそれがあるので、十分注意すること
 - (5) 患者に直接接続する外部回路を再検討すること
 - (6) 電池電源を確認すること
4. 機器の使用中は次の事項に注意すること
 - (1) 診断、治療に必要な時間、量をこえないように注意すること
 - (2) 機器全般及び患者に異常のないことを常に監視すること
 - (3) 機器及び患者に異常が発見された場合には、患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること
 - (4) 機器に患者が触れることのないよう注意すること
5. 機器の使用後は、次の事項に注意すること
 - (1) 定められた手順により操作スイッチ、ダイヤルなど使用前の状態に戻したのち電源を切ること
 - (2) コード類の取り外しに際しては、コードを持って引き抜くなどの無理な力をかけないこと
 - (3) 保管場所については次の事項に注意すること
 - ① 水のかからない場所に保管すること
 - ② 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、硫黄分を含んだ空気などにより、悪影響の生ずるおそれのない場所に保管すること
 - ③ 傾斜、振動、衝撃（運搬時を含む）など安定状態に注意すること
 - ④ 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないこと
 - (4) 付属品、コード、導子などは正常にしたのち、整理してまとめておくこと
 - (5) 機器は次の使用に支障のないよう必ず清浄にしておくこと
6. 故障したときには勝手にいじらず適切な表示を行い、修理は専門家に任せること
7. 機器を改造しないこと
8. 保守点検
 - (1) 機器及び部品は必ず定期点検を行うこと
 - (2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認すること
9. その他の必要な項目
 - (1) 取り扱いを誤ると、危険が生じるので、付属の取扱説明書を十分に精読の上、使用すること
 - (2) チェックカードなどにより、機器の点検及び手入れを行うこと

まえがき

この度は、スポットウェルダ― タイプ 700 をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、「使用上の注意事項」、「使用方法」、「保守・点検」をご説明しています。
ご使用前に、必ず本書をよくお読みいただき、正しい操作、正しい保守・点検、正しいお取り扱いをお願い致します。また歯科医師、歯科技工士以外はご使用にならないで下さい。
なお、本書をお読みになった後は、スポットウェルダ― タイプ 700 の近くの見やすい場所に保管してください。

使用上の注意事項(安全にお使いいただくために)

安全にお使いいただくために、特に次の事項について細心の注意を払い、機器の故障・損害・人身事故が発生しないように心がけてください。なお、この取扱説明書に記載されている用途以外で使用しないでください。

危険防止

- 1) 本体、電源コード、フットスイッチ(別売)、ヒートトリートテーブル(別売)、ウェルディングツィーザー(別売)を水につけないでください。
- 2) 本体、電源コード、フットスイッチ(別売)、ヒートトリートテーブル(別売)、ウェルディングツィーザー(別売)は安全上十分に絶縁されていますが、濡れた手での操作は避けてください。
- 3) 本器を清掃及び保守・点検を行う時は、必ず電源コードをコンセントから抜いてください。
- 4) 火花等による事故防止のため、眼鏡等で目を守ってご使用下さい。
- 5) 可燃性の麻酔薬の近くで使用しないでください。麻酔薬が爆発する危険があります。
- 6) スポットウェルディング、ヒートトリート、アニーリングは熱を発する作業ですので、火傷をしないよう十分に注意してご使用下さい。
- 7) ご使用の際は、必ずアースを接続してください。
- 8) 使用しない時には必ず電源スイッチをお切り下さい。

ご注意！

- 1) 使用中、機器に異常が感じられた時は、直ちに使用を中止し、点検・修理を依頼してください。
- 2) 直射日光の当たる所、湿度の高い所、湿気や埃の多い所での使用は避けてください。
- 3) 原則として、レントゲン・滅菌器・レーザー等の消費電力の大きい装置とのコンセントの共用は避けてください。電圧の低下により出力が不足することがあります。

~~~~~ お ね が い ~~~~~

- 1) 当社又は当社の指定した業者以外による取り付け、改造、保守及び修理に起因する故障、損傷及び人身事故につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。
- 2) 当社が納入した製品以外の他社製品が原因で当社の製品が受けた故障、損傷及び人身事故につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。
- 3) 当社指定純正部品以外の補修部品の使用による改造、保守、修理等に基づく故障、損傷及び人身事故につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。
- 4) この取扱説明書に記載されている危険防止・注意事項や使用方法を守らなかったことに起因する故障、損傷及び人身事故につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。
- 5) この取扱説明書に記載されている電源、設備環境等本気器の使用条件を逸脱した周囲条件による故障、損傷及び人身事故につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。
- 6) 火災、地震、落雷等の天災による故障、損傷及び人身事故につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承下さい。

## **設置時のご注意**

- 1) 本器の電源ケーブルは 3P 仕様になっています。必ずアースを取ってからご使用ください。
- 2) 本体の上にものを置かないでください。
- 3) 本体の設置場所については、下記の事項にご注意下さい。
  - ・高温、多湿の場所には設置しないでください。
  - ・傾斜面及び振動のある場所は避け、安定した場所に設置してください。
  - ・ゴミ、埃等の多い場所は避けてください。
- 4) 付属品の有無をご確認下さい。

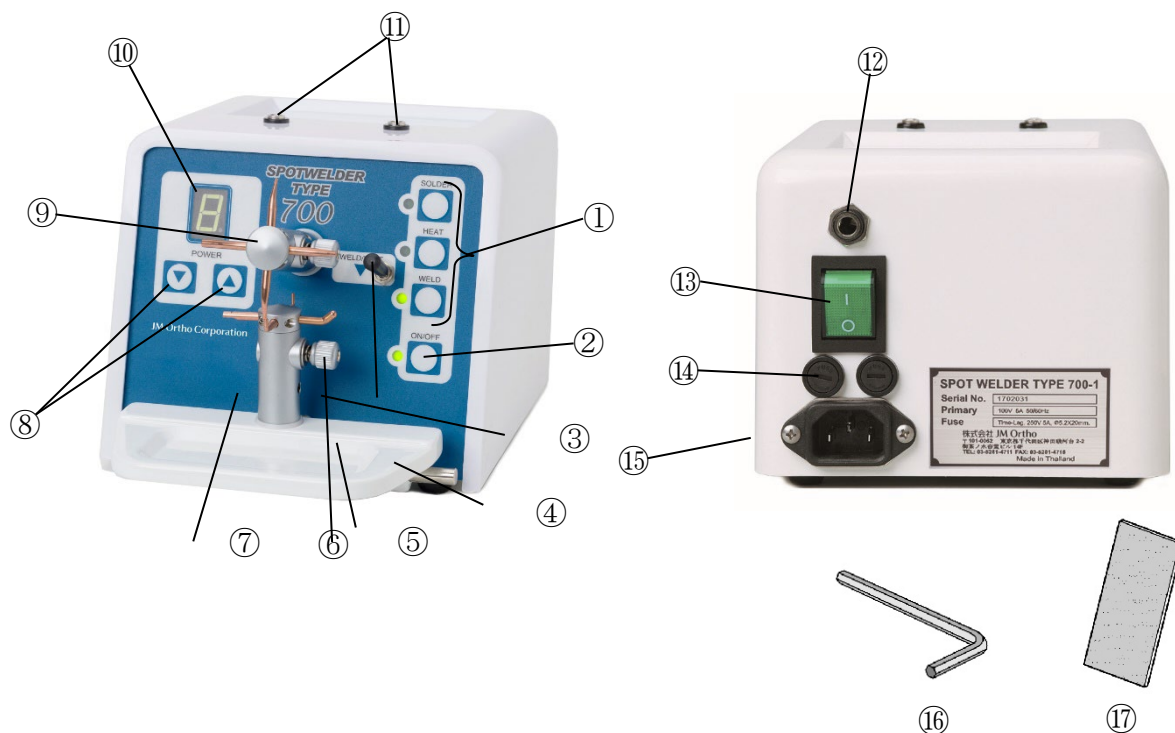
## **開梱**

本器がお手元に届きましたら、まず梱包内容及び輸送途中の損傷がないかどうかをご確認下さい。不具合等がある場合には、ご購入の歯科商店又は株式会社 JM Ortho までご連絡下さい。

以下のものが梱包されていることをご確認下さい。

- ・本体
- ・電源ケーブル(アース付き 2P プラグ仕様)
- ・六角レンチ(1.5mm エレクトロード交換用)
- ・ヤスリ(エレクトロード手入れ用)
- ・使用説明書(保証書付き)

## 各部の名称と特徴



### ① 機能選択ボタン

WELD=スポット溶接, HEAT=熱処理,  
SOLDER=アニーリング(焼鈍)の3機能を切り替えます。  
**なお本器は機能を切り替えますと、安全のため自動的に  
パワーを“0”にリセットします。**

### ② ON/OFF ボタン

各機能を使用可能にします。電源スイッチは安全の為に  
本体後面に別に付いています。

### ③ トグルスイッチ

スポット溶接および熱処理に使用します。

### ④ トレーロック

トレーを押し下げた状態で固定できます。熱処理  
およびアニーリング時には、トレーをロックしてください。

### ⑤ トレー

トレーを押し下げると上下の電極が開きます。  
電極の間に被溶接物を挟んでください。

### ⑥ ターレットロックスクリュー

溶接ターレットを固定するためのスクリューです。締めると  
ターレットの回転を止めることができます。

JM Ortho Corporation



⑦ オギジリアリーソケット

ウェルディングツィーザーを使用する時に、ここに差し込みます。

⑧ 出力調節ボタン

出力の強弱を調整します。1～9 まで 9 段階の調節ができます。

⑨ ターレット

ターレットを回転させ、4つの電極から最適な組み合わせを選択します。

⑩ 出力インジゲータ

現在の出力を表示します。

⑪ ヒートトリートテーブルソケット

ヒートトリートテーブルを使用する時にここに差し込みます。

⑫ フットスイッチソケット

フットスイッチを使用する時にここにプラグを接続します。

⑬ 電源スイッチ

安全のため本体背面に電源スイッチが付いています。

⑭ ヒューズボックス

安全のため、両切りのヒューズ(スローブ로우ヒューズ 5A 2 本使用)になっています。

⑮ 電源コード差し込み口

付属の電源コードをしっかりと差し込んでください。アースは必ず取ってください。

⑯ 1.5 mm 六角レンチ

エレクトロードの交換に使用します。  
**無くさないよう大切に保管してください。**

⑰ ヤスリ

エレクトロードの手入れに使用します。

スポットウェルダ ー タイプ 700 は、両切りタイプのヒューズ、ベース復帰型プログラムなど特に安全性を重視しています。スイッチもシートタイプになっており、埃などの侵入を防ぎます。

また、従来のものに比べてハイパワーになっており、厚みのあるものも容易にスポットウェルディングができ、長いワイヤーのヒートトリートも可能になりました。

オプションも充実しており、従来からのヒートトリートテーブルに加え、フットスイッチやラベル  
ディンギュイザーをご用意いたしました。

## スポットウェルディング(スポット溶接)

### スポットウェルディング(スポット溶接)の手順

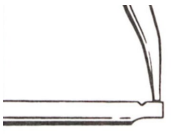
1. 電源ケーブルを 100V 電源に接続してください。  
本体後面の電源スイッチをONにすると( | を押す)スイッチのランプが点灯し、同時に出力インジゲータの隅にランプが点灯します。
2. ON/OFF ボタンを押すとボタンの横の緑ランプが点灯します。
3. 機能選択ボタン「WELD」を押し、スポット溶接モードにします。ボタンの横のランプが点灯します。
4. 溶接ターレット固定スクリューをゆるめ、溶接ターレットを回し、適当な電極を選択します。選択後はスクリューを締めてください。
5. 出力調整ボタンを押して出力を調整します。被溶接物の厚さ等によって適当な出力を選んでください。



6. トレーを押し下げて、上下のエレクトロードの間を開き、スポットウェルディングするものを間に挟みます。
7. トグルスイッチを押すとスポット溶接されます。
8. 作業が終わったら本体後面の電源スイッチを OFF にして(○を押す)電源を切ってください。



### スポットウェルディングにおけるエレクトロードの推奨組み合わせ

|                         |                                                                                  |                                                                                       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般的な溶接                  | アッパーポイントエレクトロード<br>ロアーポイントエレクトロード<br>又は<br>アッパーポイントエレクトロード L<br>ロアーポイントエレクトロード L |   |
| ロアーポイントエレクトロードが使えない時の溶接 | アッパーポイントエレクトロード<br>ロアーアンビルエレクトロード<br>又は<br>アッパーポイントエレクトロード L<br>ロアーアンビルエレクトロード   |  |
| 板状のものとワイヤーの溶接           | アッパーグープエレクトロード<br>ロアーラウンドヘッドエレクトロード                                              |  |
| ワイヤーとワイヤーの溶接            | アッパープラントエレクトロード<br>ロアーアンビルエレクトロード                                                |  |

## スポットウェルディングのヒント

最初は、仮着のために弱めの出力(1～3)でスポット溶接をして位置が決まってから、出力を更に上げて本着(4～7)を行うと位置の狂いを防ぐことができます。出力 8 及び 9 は被溶接物が厚い場合等に使用します。これはあくまでも目安ですので、ご使用になる被溶接物に合わせて使い分けてください。

また、溶接部がしっかりと押さえられていない場合(上下のエレクトロードに挟まれているところに隙間がある場合)、火花が飛ぶことがあります。火花が飛びますと、被溶接物に穴があいてしまいますのでご注意ください。

溶接時は、「カチカチカチ」と連続してスイッチを押す必要は全くありません。適正な出力が選択されていれば、1回押ただけで充分溶接できています。一度溶接したところを、パワーを変えずに再度溶接しても意味はありません。通常のチューブであれば、フランジを適切な出力で 4箇所、すなわちスイッチを 4回押せば、十分に溶接することができます。もしも、溶接が弱いと感じたならば、何回も溶接をするのではなく、出力を上げてください。

## フットスイッチを使用する場合

スポットウェルディングは、トグルスイッチの代わりにフットスイッチでも操作が可能です。スポットウェルダの背部にフットスイッチのジャックを差し込んでください(右図)。

操作手順は全く同じで、トグルスイッチを押す代わりに、フットスイッチを踏んで下さい。スポットウェルディングの時には、踏みっぱなしにしても、瞬間しか電気は流れません。

フットスイッチを着けた状態で、トグルスイッチを使用することも可能です。

## ウェルディングツイーザーを使用する場合

1. ウェルディングツイーザーのバナナジャックを右図のように、上下ポストのオグジリアリーソケットに差し込みます。**次にトレーを押し下げてロックし、上下の電極ロードが触れ合わないにします。**
2. スポットウェルディングの手順 1～3 と同じ手順で操作します。
3. 出力を調整し、ツイーザー先端の電極ロードで、スポットウェルディング又は仮着するものを挟みます。
4. フットスイッチを踏んで(又はトグルスイッチを押して)スポットウェルディングします。
5. 作業が終わったら本体後面の電源スイッチを OFF にして(○を押す)電源を切ってください。



※ウェルディングツイーザーには、SWH108 アッパーポイント電極ロードが標準装備されていますが、使用目的に応じてその他の電極ロード(別売)と交換することが出来ます。

## 電極ロードのメンテナンス

電極ロードは消耗品です。使用しているうちに先端が摩滅し、同時に酸化して導通が悪くなり、パワーが落ちます。ときどき付属のヤスリやサンドペーパーなどで削って新生面を出してご使用下さい。また、削っていったる程度短くなりましたら、新しい電極ロードと交換してください。

## ヒートトリート(熱処理)

スポットウェルダを使用すると、熱処理可能なワイヤーのヒートトリート(熱処理)が容易にできます。ヒートトリートを行う場合は、別売のヒートトリートテーブルをスポットウェルダ上面のオグジリアリーソケットに取り付けてください。(右図)

### ヒートトリート(熱処理)の手順

1. 電源ケーブルを 100V 電源に接続してください。  
本体後面の電源スイッチをONにすると(Ⅰを押す)スイッチのランプが点灯し、同時に出カインジゲータの隅にランプが点灯します。
2. ON/OFF ボタンを押すとボタンの横の緑ランプが点灯します。
3. 機能選択ボタン「HEAT」を押し、熱処理モードにします。ボタンの横のランプが点灯します。
4. トレーを押し下げて、トレー右側のトレーロックを押し、トレーが下がった状態でロックしてください。**ロックをしていないと安全装置が働き、スポットウェルダは作動しません。**
5. 熱処理テーブル上にある左右のスクリューをゆるめ、熱処理したい熱処理可能なワイヤーの両端をその間に挟みます。
6. 出力調整ボタンを押して出力を調整します。ワイヤーの太さ、長さにより適切な出力を選んでください。
7. トグルスイッチを押すと、電気が熱処理可能なワイヤーに流れ、電気抵抗により加熱されます。トグルスイッチを押している間、電気が流れ続け、加熱されますので、タイミングを見てスイッチから指を離します。
8. 作業が終わったら電源スイッチを OFF にして(○を押す)電源を切ってください。





## ヒートトリートのヒント

ヒートトリートは、ワイヤーの電気抵抗を利用しています。ワイヤーの電気抵抗値は、長さに比例し、太さに反比例します。従って、長いワイヤーほど電気抵抗値が高くなり、電気が流れにくくなります。また細いワイヤーも同様に電気が流れにくくなります。

また、ワイヤーの種類によって、電気抵抗値、熱処理温度が異なりますので、それぞれの特性に合わせて熱処理をしてください。

**ワイヤーの種類によっては、熱処理できないものもありますので、ご注意ください。**

## フットスイッチを使用する場合

ヒートトリートをする場合もスポットウェルディングと同様にフットスイッチを使用することが出来ます。

スポットウェルダ本体背面のソケットにフットスイッチのジャックを差し込んでください。

ヒートトリートの場合は、踏んでいる間電気が流れ続けます。





## アニーリング(焼鈍)

### アニーリング(焼鈍)の手順

1. 電源ケーブルを 100V 電源に接続してください。  
本体後面の電源スイッチをONにすると(Ⅰを押す)スイッチのランプが点灯し、同時に出カインジゲータの隅にランプが点灯します。
2. ON/OFF ボタンを押すとボタンの横の緑ランプが点灯します。
3. 機能選択ボタン「SOLDER」を押すとボタンの横のランプが点灯します。
4. トレーを押し下げて、トレー右側のトレーロックを押し、トレーが下がった状態でロックしてください。**ロックをしていないと安全装置が働き、スポットウェルダは作動しません。**
5. **この状態でパワーを上げていきますと熱処理テーブル上のエレクトロード間に電圧がかかり始めます。不用意に先が触れないように注意してください。**
6. 出力調整ボタンを押して出力を調整します。アニーリング対象物により適当な出力を選んでください。
7. ヒートトリートテーブルの上部に付いている角のようなエレクトロードの間に焼鈍したいワイヤーを右の図のように接触させてください。接触部分が赤熱したタイミングをみて、エレクトロードからワイヤーを離してください。
8. 作業が終わったら電源スイッチを OFF にして(○を押す)電源を切ってください。



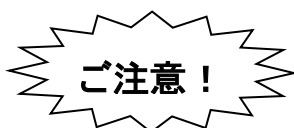
## 保守・点検

定期的な清掃と保守・点検により最大の機能が確保されます。



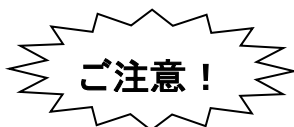
### **危険防止**

清掃前に必ず電源コードをコンセントから抜いてください。



### **ご注意！**

溶剤が含まれた液等での清掃は行わないでください。



### **ご注意！**

ヨウ素やフェノール系の消毒剤を使用しないでください。

プラスチック部品はヨウ素、フェノールの使用により変質する可能性があります。

消毒剤の取扱説明書等を十分に読み、指示に従って行ってください。



### **危険防止**

本体の外装を外したり、本体内部を決して触らないでください。内部は高電圧がかかりますので大変危険です。

修理が必要な場合は必ずご購入先の歯科商店か株式会社 JM Ortho に修理を依頼してください。

## エレクトロード



SWH101E ロアーラウンドヘッド エレクトロード



SWH103 ロアーアンビル エレクトロード



SWH104 ロアーポイント エレクトロード



SWH105 アッパーグローブ エレクトロード



SWH107 アッパーブラント エレクトロード



SWH108 アッパーポイント エレクトロード



SWH202 ロアーポイント エレクトロード L



SWH206 アッパーポイント エレクトロード L

## エレクトロードのメンテナンス

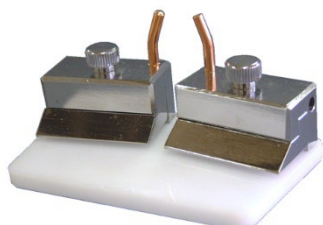
エレクトロードは消耗品です。使用しているうちに先端が摩滅し、同時に酸化して導通が悪くなり、パワーが落ちます。ときどき付属のヤスリやサンドペーパーなどで削って新生面を出してご使用下さい。また、削っていったる程度短くなりましたら、新しいエレクトロードと交換してください。

## オプション



### **SW751 フットスイッチ**

スポットウェルディング及びヒートトリートにおいて両手を使って作業したい時に便利なオプションです。特に SW753 ウェルディング ツイザーを使用する場合には便利です。



### **SW752 ヒートトリートテーブル**

熱処理可能なワイヤーをヒートトリート(熱処理)する時に使用します。上部にはアニーリング(焼鈍)用のエレクトロードが付いています。



### **SW753 ウェルディングツイザー**

鑑着のための仮着や、模型上での精密なスポットウェルディングに使用するオプションです。

ウェルディングツイザーには、SWH108 アップパーポイントエレクトロードが標準装備されていますが、使用目的に応じてその他のエレクトロード(別売)と交換することが可能です。

その他のエレクトロードにつきましては 16 ページをご参照下さい。

トラブルシューティング／こんな時は・・・

| 症状                         | 確認／処置                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源スイッチを入れても電源が入らない         | 電源ケーブルは、機体後面の電源ソケットに深くしっかりと刺さっているでしょうか。抜けを防止するために、差し込みがきつくなっていますので、強く奥まで差し込んで下さい。                                                                                                                                 |
| 電源ケーブルに問題はないが電源が入らない       | ヒューズは切れていないでしょうか。<br>機体後面にヒューズボックスが 2 つ付いていますので、電源ケーブルを抜いてから、マイナストライバーなどで少し押し込みながら反時計方向に 30° ほど回してやると、ヒューズを抜き出すことができます。<br>ヒューズが切れていた場合は、交換して下さい。規格は S5A/250V ミニヒューズです。規格が違うものを入れるとまたすぐに切れますので、必ず規格のあったものを入れて下さい。 |
| 電源ケーブルもヒューズも問題は無いが、電源が入らない | 電源スイッチが破損している可能性があります。<br>ご購入先の商店か(株)JM Ortho に修理をご依頼下さい。                                                                                                                                                         |
| パワーが弱くなった                  | エレクトロードの先端が黒くなっていますか？<br>エレクトロードの先端が丸まっていますか？<br>このような場合は、付属のヤスリでエレクトロードの先端を研いで下さい。<br>エレクトロードの先端を研いでもパワーが回復しない場合は、放電蝕耗などにより導通不良になっている可能性があります。このような時は、ご購入先の歯科商店または(株)JM Ortho に修理をご依頼下さい。                        |
| 被溶接物を上手く挟めない               | エレクトロードの先端が丸まっていますか？<br>付属のヤスリでエレクトロードの先端を研いで下さい。                                                                                                                                                                 |
| エレクトロードの先端が上下で合っていない       | エレクトロードが変形して、上下が合わない。<br>付属の六角レンチでロックスクリューを緩め、エレクトロードの位置調整をして下さい。<br>また、ホウプライヤー等で変形を修正して下さい。                                                                                                                      |
| エレクトロードが折れた／減ってきた          | エレクトロードは消耗品です。購入することができますので、本取扱説明書 16 ページで商品番号をご確認頂き、ご購入先の歯科商店または(株)JM Ortho にご注文下さい。                                                                                                                             |

|                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ヒートトリートができない                                          | トレーを下に押してロックをかけているでしょうか。トレーを下に押さないと、安全装置が作動し、ヒートトリートを行うことができません。                                                                                                                      |
| トレーは下に押してロックしているがヒートトリートができない                         | SW752 ヒートトリートテーブルが正しく取り付けられているでしょうか。また、ヒートトリートテーブルのバイス部にしっかりとワイヤーが取り付けられているでしょうか。ワイヤーに塗料が付いていたり、しっかりと固定されていないと、電気が流れないことがあります。                                                        |
| トレーを下に押してロックし、ヒートトリートテーブルもしっかりと取り付けられているが、ヒートトリートできない | トレーを下に押すと「カチッ」とマイクロスイッチが作動する音が聞こえるでしょうか。また、ロックを掛けた時に「カチッ」と音がしてマイクロスイッチが切れてはいないでしょうか。安全装置のクリアランスが狂った可能性がありますので、ご購入先の商店か(株)JM Ortho に修理をご依頼下さい。                                         |
| ターレットがしっかりと止まらずカタカタと少し遊びがある                           | ターレットロックスクリューを締めすぎているでしょうか。ターレットロックスクリューを締めすぎると、ターレットロックが変形してしまい、かえって遊びができてしまいます。完全に締めるのではなく常にスプリングのテンションで固定するようにしておいて下さい。ターレットロックが変形してしまって遊びが直らない場合は、ご購入先の商店か(株)JM Ortho に修理をご依頼下さい。 |
| 付属の六角レンチが磨り減ってきて、エレクトロードロックスクリューが回せない                 | 六角スクリューの長さには余裕があるようでしたら、ダイヤモンドディスク等で磨り減った部分を切り落として、減っていないところで、ロックスクリューを締めて下さい。                                                                                                        |
| 六角レンチは特に磨り減っていないが、ロックスクリューが回せない                       | エレクトロードロックスクリュー（ホローセットスクリュー）の六角の穴が変形してしまい、空回りしている可能性がありますので、ご購入先の商店か(株)JM Ortho に修理をご依頼下さい。                                                                                           |
| 付属の六角レンチを無くしてしまった                                     | 付属の六角レンチは、1.5mm です。特に別売はしておりませんので、お近くのホームセンター等でお求め下さい。                                                                                                                                |

## 仕様

|     |   |                                                   |
|-----|---|---------------------------------------------------|
| 型 番 | : | SW700                                             |
| 品 名 | : | スポットウェルダー タイプ 700                                 |
| 電 源 | : | AC100V 50/60Hz                                    |
| 寸 法 | : | 250(D) × 148(W) × 130(H)mm                        |
| 重 量 | : | 4.2kg                                             |
| 販 売 | : | 株式会社 JM Ortho<br>東京都千代田区神田駿河台 2-2<br>御茶ノ水杏雲ビル 14F |
| 製 造 | : | SIAMDENT CO.,LTD. (Thailand)                      |

## 無償修理規定

1. 保証期間内に正常な使用状態で故障が生じた場合には、無料で修理いたします。
2. 保証期間内に無償修理をお受けになる場合には、商品と本書をご持参、ご提示のうえ、お買い上げの販売店等にご依頼ください。
3. 保証期間中でも次の場合には有料修理になります。
  - (イ)使用上の誤り及び不当な修理や改造による損傷等
  - (ロ)お買い上げ後の落下等による損傷等
  - (ハ)火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変等による損傷等
  - (ニ)本書の提示がない場合
  - (ホ)本書の＊欄に記入がない場合
4. 本書は再発行致しませんので紛失しないよう大切に保管してください。

JM Ortho Corporation

---

2018 年 10 月 1 日改訂 18-10

## 株式会社 JM Ortho

本 社 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 2-2 御茶ノ水杏雲ビル 14F

TEL:03-5281-4711 FAX:03-5281-4716

大阪営業所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 15-11 江坂石周ビル 3F

TEL:06-6338-9271 FAX:06-6338-9380

福岡営業所 〒812-0054 福岡県福岡市博多区博多駅南 1-3-11KDX 博多南ビル 6F

TEL:092-432-5676 FAX:092-432-5737

---