

この度はナルコム『スーパーエルダー』をお買いあげいただき、誠にありがとうございました。『スーパーエルダー』を正しくお使いいただく為に、この取扱説明書をよくお読み下さい。お読みになった後は必ず保存して下さい。

## も く じ

安全上のご注意	1
各部のなまえとはたらき	9
スーパーエルダー付属品	11
付属品の接続方法と取扱い	12
電源を入れてスーパーエルダーを使い始める	14
制御終了から電源スイッチオフまで	15
S P O T W E L D E R ( 仮 着 )	16
取扱いの注意	17
トラブルシューティング	18
保証について	19
アフターサービスについて	19
別売品	20
製品仕様	22

# 安全上のご注意

ご使用前に、この『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくお使い下さい。  
ここに示した注意事項は、製品を安全にお使いいただき、あなたやほか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、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り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、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷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、誤った取り扱いをすると、人が損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。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

## 絵表示の例



記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近く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（左図の場合は電源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。

# ご注意ください！





ご使用前によくお読みの上、正しくお使い下さい。

## 安全上のご注意！


お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

 <b>警告</b>	
不安定な場所に置かない	ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないで下さい。 落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
表示された電源電圧以外の電圧で使用しない	表示された100ボルト以外の電圧で使用すると、火災・感電の原因となります。
水にぬらさない	水の近くで使用するときは本体に水が入らないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。 万一内部に水などが入った場合には使用を止め、本体の電源スイッチを切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。 
水の入った容器をのせたり 小さな金属物を置かない	本体の上に花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品水などの入った容器、または金属物等を置かないで下さい。 そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
水洗いしない	水洗いや雨天・降雪中の屋外、風呂場等の使用は絶対にしないで下さい。 火災・感電の原因となります。 




## ご注意ください！

 <b>警告</b>	
内部に異物を入れない	<p>本体の開口部、通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだり、落とし込んだりしないで下さい。</p> <p>火災・感電の原因となります。</p> <p>万一異物が本体の内部に入った場合は、まず本体の電源スイッチを切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。</p> <p>そのまま使用すると火災・感電の原因となります。</p> 
落としたり、キャビネットを破損したりしない	<p>万一本体を落としたり、キャビネットを破損したりした場合は、電源スイッチを切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡下さい。</p> <p>そのまま使用すると火災・感電の原因となります。</p> 
異常なときは使わない	<p>万一煙が出ている、変な臭いがするなど異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、その後必ず差し込みプラグをコンセントから抜いて下さい。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼下さい。お客様による修理は危険ですから絶対にお止め下さい。</p>
カバーを開けない	<p>本体の裏ぶた、カバーは外さないでください。感電の原因となります。</p> <p>内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼下さい。</p> 










## ご注意ください！

 <b>警告</b>	
電源コードを傷つけない	電源コードを傷ついたり、破損させたり、加工したりしないで下さい。また、重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源コードが破損し火災・感電の原因となります。 電源コードを敷物などでおおわないで下さい。コードに気づかず、重いものをのせて電源コードを傷つける事があるのでご注意ください。火災・感電の原因となります。
電源コードを加工しない	電源コードを加工したり、無理に曲げたりねじったり、引っ張ったりしないで下さい。火災・感電の原因となります。
電源コードが傷んだら交換する	電源コードの芯線が露出したり、断線したりしたときは、販売店に交換をご依頼下さい。火災・感電の原因となります。
改造しない	改造すると火災・感電の原因となります。 絶対にしないで下さい。
分岐コンセントを使用しない	定格10A以上のコンセントを、単独で使用してください。 ほかの器具と併用すると、分岐コンセント部が異常発熱して火災・感電の原因となります。


ご注意ください！

 <b>注意</b>	
口腔内での使用禁止	口腔内での作業は、絶対にしないこと。やけど・感電等による重大事故の原因になります。 
各電極の接触到注意	各電極が接触しないように注意して下さい。ショート状態になり危険です。やけど・火災の原因になります。 各電極の接続は、しっかりと行って下さい。 




## ご注意ください！

 <h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">注意</h1>		
プラグを持って差し込みプラグを抜く	電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。	
濡れた手で差し込みプラグを抜き差ししない	感電する原因となることがあります。	
引火性の物の近くで使用しない	爆発や火災の原因となることがあります。	
交流 100 ボルト以外では使用しない	火災・感電の原因となることがあります。	
お手入れするときは	安全のため差し込みプラグをコンセントから抜いて下さい。	
使用時以外は差し込みプラグをコンセントから抜いてください	けがや火傷、絶縁劣化による感電・漏電火災の原因になることがあります。	
コンセントの差し込みが緩いときや、差し込みプラグが傷んでいるときは使用しないでください	感電・ショート・火災の原因になることがあります。	
長期間ご使用にならないときは	安全のため必ず差し込みプラグをコンセントから抜いてカバーを掛けて保管することをお勧めいたします。	

## ご注意ください！

 <b>注意</b>	
内部の掃除について	<p>2年に一度くらいは、内部の掃除を販売店にご相談下さい。本体の内部にほこりがたまったら、長い間掃除をしないと、火災や故障の原因となることがあります。</p> <p>特に、湿気の多くなる梅雨期前に行うとより効果的です。なお、内部掃除費用については、販売店にご相談下さい。</p>

## 使用上のご注意！

 <b>注意</b>	
通風孔をふさがないようにご注意ください	<p>本器の上面・下面・裏面に通風孔が開いています。上面は棚の天板などとの間を10cm以上、裏面は壁などから5cm以上離してください。</p> <p>本器の上に物を置いたり、本器を燃えやすい物の上や、通風孔をふさぐ恐れのある物の上には置かないでください。月1回程度（設置場所の）クリーニングをおすすめします。</p> 
付属品を接続する際の注意	<p>付属品を接続する際は、電源スイッチを必ず切ってから行ってください。</p> 

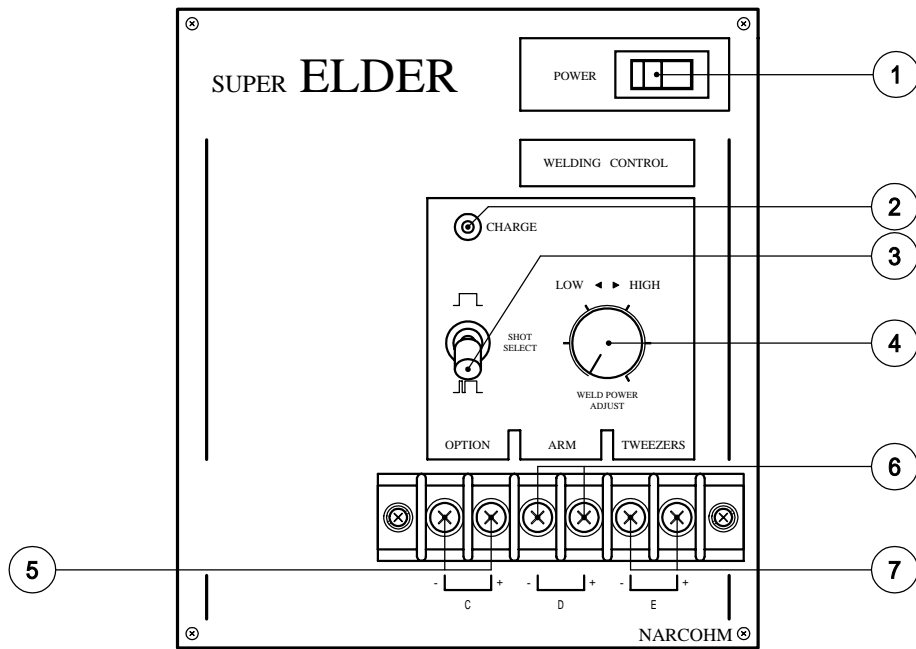


## ご注意下さい！

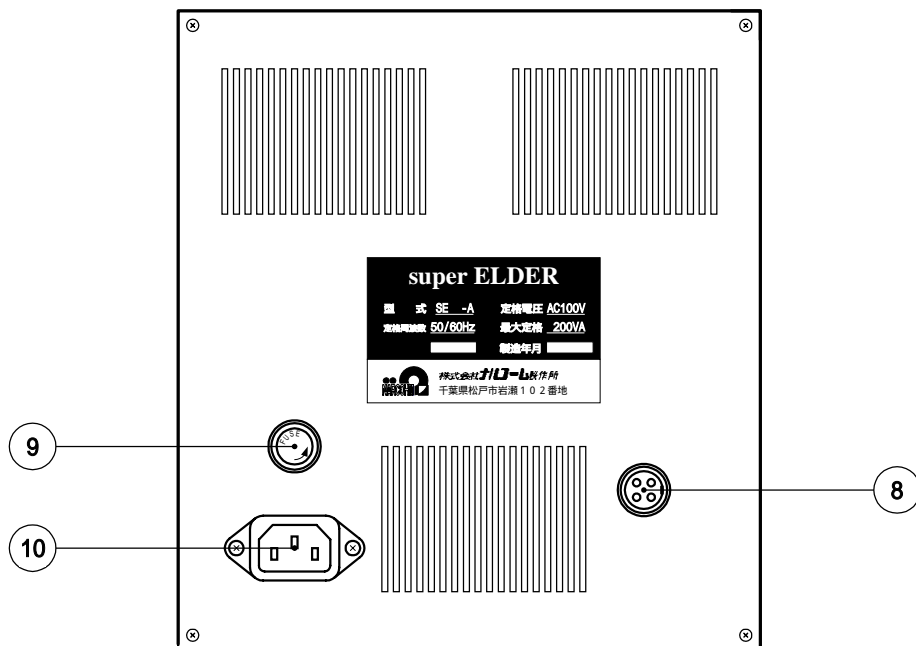
設置等について	<p>本器は必ず屋内に置いてください。</p> <p>温度 5 ～ 30 （結露しないこと）</p> <p>湿度 40 ～ 80</p> <p>温度・湿度は一応の目安としてください。</p> <p>本器は重量物ですので、平らで十分な強度のある台の上でご使用下さい。</p>
点検について	<p>定期的に点検することが、長期間良好にご使用いただくための秘訣です。</p>
直射日光が当たるところや熱器具の近くに置かない	<p>本体が変形したり、部品に悪い影響を与え、故障の原因となることがあります。</p>
強力な磁気のあるところに置かない	<p>故障の原因となることがあります。</p>
お手入れについて	<p>化学ぞうきんを使用するときは、その注意書きに従ってください。</p> <p>キャビネットや操作パネル部分の汚れは、柔らかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは、水で薄めた中性洗剤に浸した布をよく絞って拭き取り、乾いた布で仕上げてください。</p> <p>キャビネットをベンジンやシンナー - で拭かないでください。</p> <p>キャビネットに殺虫剤などの揮発性のものをかけないでください。また、ゴムやビニ - ル製品を長時間接触させたままにしないでください。塗装がはげることがあります。</p>
外国では使わない	<p>この製品は日本国内用です。外国では電源電圧が異なりますので使用できません。</p> <p>【This machine can not be used in foreign countries as designed for Japan only.】</p>

# 各部のなまえとはたらき

## 前面



## 後面



#### 電源スイッチ

スーパーエルダーの電源をオン・オフします。

#### S P O Tチャージランプ

S P O T制御動作中に点灯します。

#### S P O Tセレクトスイッチ

仮着モードを選択します。

#### S P O Tパワーコントロールボリューム

S P O Tパワーを調整するつまみです。

#### 仮着オプション電極接続部

オプション電極を接続します。

#### 矯正用アーム電極接続部

矯正用アーム電極を接続します。

#### ピンセット電極接続部

ピンセット電極を接続します。

#### フットスイッチコネクタ

フットスイッチを接続します。

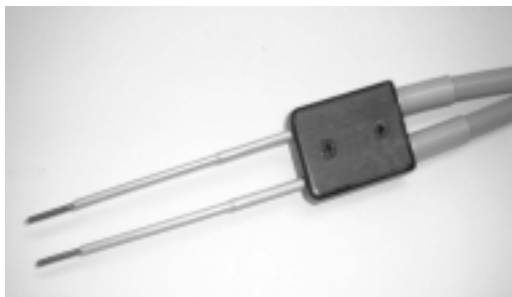
#### ヒューズホルダー

ヒューズが入っています。( 1 0 A )

#### A C ( I N ) コネクタ

電源コードを接続します。

## スーパーエルダー付属品



ピンセット電極



電源コード



フットスイッチ



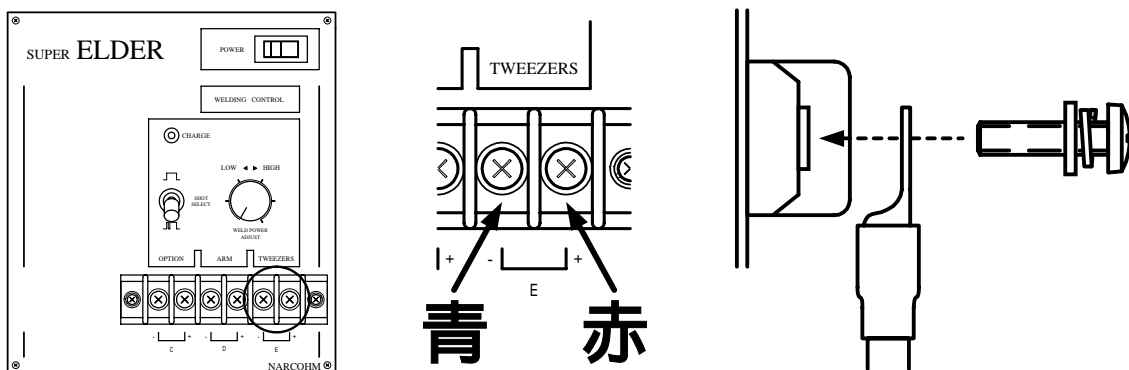
仮着固定ワイヤー（サンプル）

# 付属品の接続方法と取扱い

## 1. ピンセット電極

### (1) 取付方法

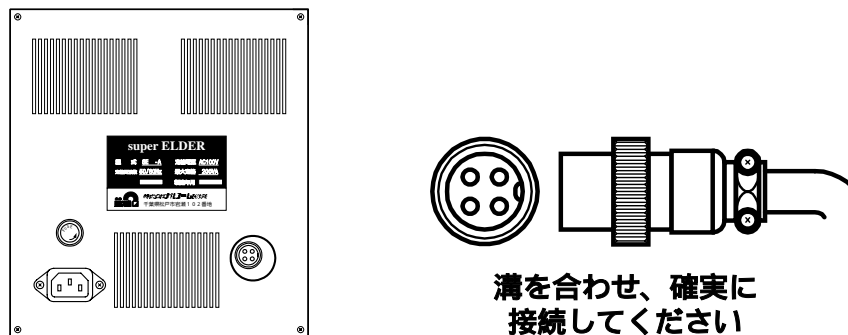
本体電極よりネジ、スプリングワッシャー、ワッシャーをはずして下さい。  
下図のように、+ドライバーで確実に取り付けて下さい。



## 2. フットスイッチ

フットスイッチのコネクタは、プラグのスクリューキャップを最後まで確実に締めてお使い下さい。

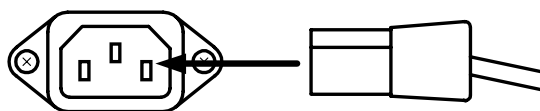
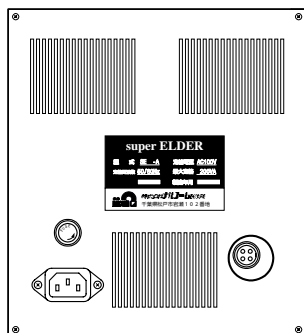
- ・ 回りのホコリ等を取り除いてから設置して下さい。
- ・ 水回りでのご使用はお避け下さい。(故障の原因になります)



### 3 . 電源コード

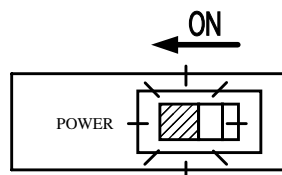
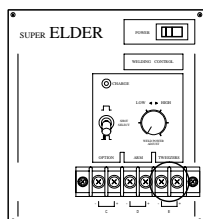
電源コード（本体接続側）は確実に差し込んで下さい。

アース付コンセント（3本足）をご使用でない場合、別売2Pアダプタープラグをソケットに差込み、アースの細い線でアースしてご使用下さい。



## 電源を入れてスーパーエルダーを使い始める

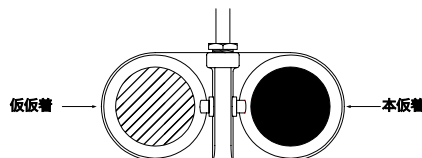
1. スーパーエルダー本体の電源スイッチをオンにします  
(電源スイッチ内のランプが点灯します)



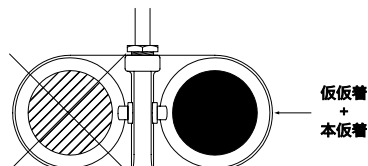
2. SPOTセレクトスイッチで仮着モードの選択をします

(仮着を行う際、いきなり本仮着を行うとスパークが発生しやすくなりますので、仮仮着を行うことでスパークの発生を防ぐことができます。)

マニュアルモード・・・仮仮着と本仮着がフットスイッチで  
選択操作できます。



オートモード・・・フットスイッチを約2秒間踏み続けることにより、  
仮仮着と本仮着が連続自動操作できます(黒のみ)。



(注)・・・パワーレベルが同等の場合、オートモードに比べ、マニュアルモードの仮着力の方が多少強めに設定してあります。オートモードの際は2ショックがあるまで踏み続けてください。空踏みはしないでください。

3. SPOTチャージランプ点灯確認後、パワーコントロールボリュームを操作して必要とする仮着強度に合わせます
4. スーパーエルダーによる仮着作業を始めます

## 制御終了から電源スイッチオフまで

- 1 . スーパーエルダーの使用を終了します  
(各電極が触れていないことを確認します)
- 2 . パワーコントロールボリュームを最低レベルまで戻します
- 3 . スーパーエルダー本体の電源スイッチをオフにします  
この時、電源ランプ、充電完了ランプの消灯を確認してください。
- 4 . 電源コードを外します
- 5 . 必要に応じて付属品を外してください



# S P O T W E L D I N G ( 仮 着 )

直流式コンデンサー充放電方式により、短時間で局部的に大きな通電を行うので仮着力は強力で、しかも、熱の拡散が少なく仮着物の歪みや変色の恐れがありません。

さらに、電子回路パワーコントロールと仮着モードセレクトの採用で、簡単できめこまやかなコントロールが可能になり、矯正用ワイヤー、ニッケルクロム合金、コバルトクロム合金はもちろん、金合金や金銀パラジウム合金等の固定、仮着ができます。

## 仮着のしかた

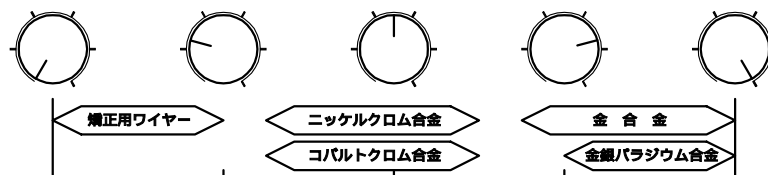
本体にピンセット電極を接続して下さい。

S P O Tセレクトスイッチでモード選択してください。緑色のS P O Tチャージランプが点灯します。

対象となる金属に合わせて、S P O Tパワーコントロールボリュームを回して、出力を設定します。

ピンセット電極の先端で対象物をはさみ、フットスイッチ（使い方はP．16）を踏みます。一瞬にして、点仮着を行います。

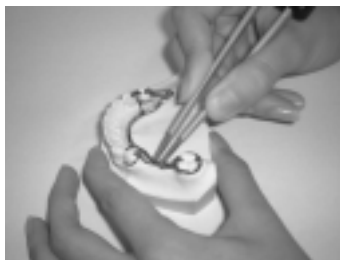
## 金属別S P O T出力の設定値



上記はあくまでも参考値であり、対象物の形状、経験等により、適宜出力を設定して下さい。

ピンセット電極の先端を確実に対象物に圧接してください。圧接の仕方が不完全ですと、スパークが起こり仮着できないばかりか、対象物の表面を傷つける事がありますのでご注意ください。

また、スパークを起こすとピンセット電極の先端が荒れますのでヤスリ等で整えて使用して下さい。



固定物を間接的に仮着する事により、狂いを少なくする事ができます。

# 取扱いの注意

スーパーエルダーを長い期間にわたり十分な性能を発揮させるため、以下のことに注意してご使用下さい。

## 1. 環境条件

水平でしっかりした台の上に置いて下さい。

次のような場所では使用しないで下さい。

- ・ 衝撃や振動の伝わる場所
- ・ 長時間、直射日光の加わる場所  
(直射日光により、本体内部の温度が上昇し、故障の原因になります)
- ・ 極端に温度や湿度の高い場所や逆に低い場所
- ・ テレビ、ラジオ、ステレオなど強い磁界を発生する物の近く  
(スーパーエルダーに対して磁界が影響を与えるばかりではなく、スーパーエルダーの使用中に発生する電波が、テレビ、ラジオの受信障害の原因になることもあります)

なるべく風通しのよい場所に置いて下さい。

## 2. 付属品の接続

スーパーエルダーに付属品を接続する場合、以下の点に注意してください。

接続する際は、必ず本体電源スイッチをオフにして下さい。

コネクタ及び端子の接続は確実に行い、固定金具やネジが付いている場合は、これを締めるようにして下さい。ケーブル等が外れやすい状態になっていると、誤動作の原因になります。

## 3. クリーニング

本体、及び付属品に汚れが目立ってきたら、堅く絞った柔らかい布や、中性洗剤を染み込ませた布で軽く拭き取るようにして下さい。洗剤を使用した場合は、洗剤分が残らないようにして下さい。

シンナーやアルコールなどの有機溶剤では拭かないでください。ケースが変色する恐れがあります。

本体は、防水構造になっていませんので、水などを内部に垂らさないようにして下さい。

## 4. 輸送

スーパーエルダーを輸送される場合は、お買い求めいただいた時の梱包箱、梱包材をご利用ください。専用の梱包箱は、振動などの影響を考慮した設計になっています。

# トラブルシューティング

スーパーエルダーの電源スイッチをオンにしても動作しない場合、次の手順に従って、どこが原因なのか調べてください。

## メインスイッチ表示ランプが点灯しない

- ・電源スイッチをオンにしても、表示ランプが点灯しない。

一度スイッチを切り、電源コードの接続を確認してください。再度スイッチをオンにしても、表示ランプ及びSPOTチャージランプ/SOLDER動作ランプが点灯しない場合は販売店にご相談ください。

- ・表示ランプは点灯するが、SPOTチャージランプが点灯しない。

スーパーエルダーの動作に異常がなければ、表示ランプの故障です。ご使用上問題はありますが、電源スイッチのオフを確実に行ってください(電源スイッチの修理を早めにご依頼ください)。

## SPOTチャージランプが点灯しない

本体の故障と思われます。販売店にご相談の上、修理をご依頼ください。

## SPOTパワーコントロールができない

内部回路故障と思われます。販売店にご相談の上、修理をご依頼ください。

## ヒューズが切れた

付属品にてショート回路ができていないか確認の上、電源スイッチをオフにし、電源コードをコンセントから抜いてください。その後、ヒューズ(10A)を交換してください。使用していただき、再び切れる場合は本体の故障と思われます。販売店にご相談の上、修理をご依頼ください。

## SPOTが出来ない

電源スイッチをオフにして、

- ・フットスイッチは正しく接続されているか確認してください。
  - ・付属コード類が、正しく接続されているか確認してください。
- 上記確認後、まだ動作しない場合は、販売店にご相談の上、修理をご依頼ください。

## 保証について

この製品には、保証の期間を刻印した『保証シール』が貼付してあります。詳細は、本体に添付してある『製品保証のしおり』をご覧ください。万が一故障した場合には、『製品保証のしおり』記載内容により保証期間内は、無料修理いたします。保証期間経過後は、有償修理となります。

## アフターサービスについて

ご使用中異常が生じた時は、まずこの説明書をもう一度読んでお調べください。正常に戻らないときは、お買い上げの販売店または株式会社ナルコム製作所本社営業部までご相談ください。

補修用性能部品の 保持期間について	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 当社はこの製品の補修用性能部品を、製造打ち切り後最低7年間保有しています。</li><li>・ 性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。</li><li>・ 当社は販売店等からの注文により、補修用性能部品を使用した修理を行います。</li></ul>
ご不明な点や修理 に関するご相談は	修理に関するご相談並びにご不明な点はお買い上げの販売店または当社『営業部』にお問い合わせください。
転居されるときは	ご転居により、お買い上げ販売店のアフタ - サ - ビスを受けられなくなる場合は前もってご相談ください。
修理を依頼される ときは	本体が正常に動作しないとき、及び異常のあるときはご使用を中止し、必ず電源プラグを抜いてからお買い上げの販売店にご連絡ください。なお、本器の故障もしくは不具合により発生した付随的な損害の責についてはご容赦ください。保証期間中は保証書の規定に従って修理させていただきます。保証期間が過ぎていて、修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させていただきます。

アフタ - サ - ビスをお申し付けいただくときは、次のことを お知らせください。

* 品 名・型 式	* ご住所
* お買い上げ日	* お名前
* 故障の状況 出来るだけ具体的に	* 電話番号

修理を依頼される場合は、付属品及びコード類も一緒にお送りください。

## SE - 別売品



### SE - 矯正用アーム電極

矯正装置製作の時、局所的な溶接を簡単確実に  
に行えます。

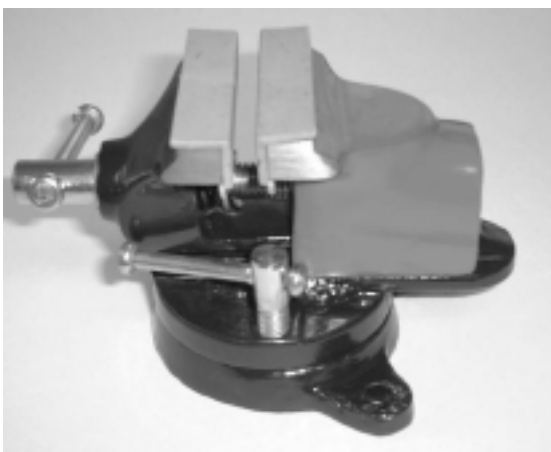
定価 ¥ 19,800



### SE 固定ワイヤー

適度な弾力と硬度を有し、クラウンやブリッ  
ジなどの仮着固定に最適です。

定価 ¥ 1,600円



### SE - 固定ホルダー

クリップコードや単電極を固定すること  
により、仮着・鑑着作業を行いやすくします。

定価 ¥ 3,800円



### SE - 単電極

模型上での細かな作業、局所的な仮着作業  
また、先端のアタッチメントを変え、固定  
ホルダー等に固定することにより仮着作業  
を行いやすくします。



定価 ¥ 9 , 8 0 0 円

使用例は付属のビデオをご覧ください。

## 製品仕様

製品名	SUPER ELDER TYPE A	
型式	SE - A	
使用電源	100V 50/60Hz	
最大定格	200W	
寸法/重量	W204×D340×H240mm / 12.2kg	
電源コード長	2m	
入出力端子	電源入力 フットスイッチ入力 SPOT出力	ア - ス端子を含む3プラグ方式 コネクタ(ロック付) 2線式ピンセット電極 ネジ止め
調整の方式	SPOT POWER	回転ボリュームによる手動式
設定目安	SPOT POWER	パネル目盛設定
付属品	フットスイッチ 電源コード ピンセット電極 仮着固定ワイヤー(サンプル)	1 1 1 1





## ご注意

- ( 1 ) 本書の内容の一部または全部を無断で転載することを禁じます。
- ( 2 ) 本書の内容について、予告なく修正、変更することがありますがご了承下さい。
- ( 3 ) 本製品仕様書を、改良のため予告なく変更することがありますがご了承下さい。
- ( 4 ) お客様が本製品を不適當に使用したり、本書の内容に従わずに取り扱ったり、または弊社サービスマン以外の者が修理・改造等に起因して生じた障害等については、責任を負いかねますのでご了承下さい。
- ( 5 ) 本書の内容について、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたらご連絡下さい。

**株式会社 ナルコ - 製作所**  
NARCOHM MFG. Co., LTD.

本社・工場 〒384-2107 長野県北佐久郡浅科村大字蓬田 1251 番地 239  
TEL 0267-51-5155 (代)  
FAX 0267-58-0577

営業所 〒384-2107 千葉県松戸市日暮 2-3-15 7F  
TEL 047-311-3600 (代)  
FAX 047-311-3133

商品に関するお問い合わせ、ご質問、修理依頼等は営業所までご連絡ください。

2001年4月