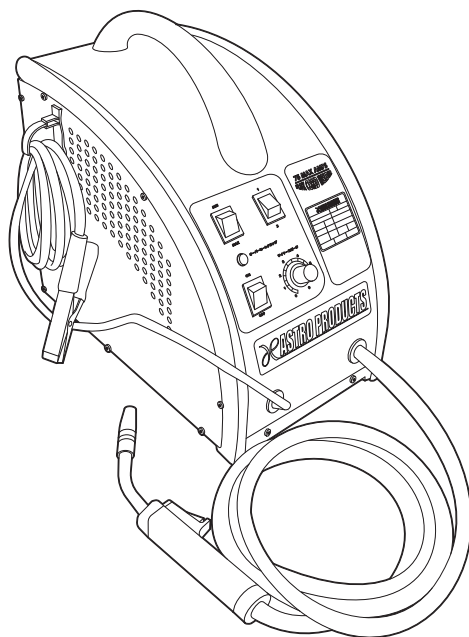


AP050261

直流半自動溶接機

取扱説明書



アストロプロダクツ製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用前に必ず、この取扱説明書を最後までお読みになり、正しくご使用ください。
また、この取扱説明書は、いつでも見ることができるよう保管してください。
実際の商品と、取扱説明書内の図では、色や形状が異なる場合がありますので、ご了承ください。


目次

1.	はじめに.....	3
2.	取扱説明書について.....	3
3.	製品安全上のご注意	4
	▲警告	4
	▲注意	6
4.	製品使用上のご注意	7
	▲警告	7
	▲注意	9
	重要	10
5.	製品仕様.....	11
6.	製品特徴.....	11
7.	各部名称.....	12
8.	使用前準備.....	13
9.	使用方法.....	22
10.	メンテナンス	26
11.	トラブルシューティング	27
12.	保管	29
13.	廃棄について	29
14.	個人情報の取り扱い.....	29
15.	製品保証規定.....	30
16.	修理規定.....	30
17.	お問い合わせ先.....	31
	■カスタマーサービス	31
	■販売元.....	31



1.はじめに

- 使用前に、取扱説明書をよく読み、安全に正しく使用してください。
- 安全上の注意や商品仕様などは、予告なく変更される場合があります。そのため、購入された商品と、取扱説明書に記載された内容が、一部異なる場合がありますので、ご了承ください。
- 本製品は、家庭用AC100V電源で使用可能な半自動溶接機です。本来の用途以外に使用しないでください。

2.取扱説明書について

- 当社の許可なく、取扱説明書の内容全部または一部を複製および改修し、無断で転載することは、禁止されています。
- 取扱説明書および本体に貼り付けられた重要ラベルの、安全に関わる項目には「」マークを使用しています。製品を安全に使用し、あなたや他の人々への危害や財産への損害を、未然に防ぐためのものなので、必ず守ってください。
- 取扱説明書をなくしたり、重要ラベルを汚したりせずに、使用者が任意に読むことができるよう、大切に保管してください。
- 警告、注意および重要事項の意に反して、安全義務を怠り、規定外の使用による機器の破損やケガなどに関しては、当社では一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

安全に関する表示について

表示	意味
 警告	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される」内容のご注意。
 注意	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が傷害を負うまたは物的損害を負う危険が想定される」内容のご注意。
重要	この表示内容は、「商品を正しく使用するため」に守らなければならない要点。

注意マーク



注意すること

禁止マーク



してはいけないこと

指示マーク



必ず行うこと

3.製品安全上のご注意

▲ 警告



注意

- 作業に集中すると、周囲への安全確認が疎かになり、事故を招く恐れがあります。
 - ・ 作業手順や周囲の状況などを、よく確認してください。
- 正しい位置で保持し、無理な姿勢では、使用しないでください。
 - ・ ケガや事故の原因となります。
- 本製品は、自動車整備士資格を有する方および本製品の使用に関する十分な知識をお持ちで、作業経験豊富な方を対象に作られています。
 - ・ 使用方法が不明で、作業経験のない方が使用すると、ケガや事故の原因となります。
- 本製品は、家庭用AC100V電源で使用可能な半自動溶接機です。
 - ・ 本来の用途以外で使用すると、ケガや事故の原因となります。



禁止

- 製品に貼られたラベルを、汚したり、剥がしたりしないでください。
 - ・ 誤った使い方をすると危険性があり、ケガや事故の原因となります。
- 過労と思われるときや飲酒しているとき、薬物を服用しているときに、使用しないでください。
 - ・ 判断力が鈍り、事故の原因となります。
- 子供や妊娠中の方は、絶対に本製品を使用しないでください。
 - ・ ケガや事故の原因となります。
- 周辺温度が40℃以上になる高温な場所や、直射日光下では、使用しないでください。
 - ・ 高温による脱水症状や、熱中症になる恐れがあります。休憩をこまめに行い、十分な水分補給をしてください。
- 次の作業環境下では、使用しないでください。
 - ・ 火気のそばや、急激に温度上昇する場所
 - ・ 揮発性の高い溶剤などがある場所
 - ・ 通気が悪く、換気のできない場所
 - ・ 暴風雨、降雪、強風、雷などの悪天候時
 - ・ 水がかかると恐れがある場所、多湿、水中や海中
 - ・ 足元が滑りやすく、不安定な場所
 - ・ 急傾斜など、転倒の恐れがある場所

3.製品安全上のご注意

▲ 警告



禁止

- 使用者以外、使用場所や保管場所に近づけないでください。
 - ・ 特に子供や幼児は、危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないでください。
- 以下の服装は、周囲に引っ掛かるまたは巻き込まれるなど、ケガや事故の原因となりますので、そのままの状態や着用することはおやめください。
 - ・ 長髪を束ねずに、そのままの状態にしている。
 - ・ ネックレスなどの装飾具を着用している。
 - ・ サイズが極端に大きい服装、だぶだぶな衣類を着用している。



分解禁止

- 修理技術者以外の人は、本取扱説明書に記載されていない、本体の分解、修理、改造はしないでください。
 - ・ 異常作動、過熱、発火、感電など、事故の原因となります。






指示

- 必ず取扱説明書を熟読し、本製品の使用方法をよく理解してから、使用してください。
 - ・ 使用方法が少しでも不明な場合は、使用せずにお買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。
 - ・ 誤った使用方法により生じた、商品破損、人体への損傷、物品への損害、その他のいかなる損害に対しても、当社では一切の保証および責務を負いかねますので、ご了承ください。
- 安全に正しく使用するため、警告事項を理解し、厳守してください。
 - ・ 警告事項を無視して使用すると、傷害、重傷、死亡など、重大な事故の原因となります。
- 本製品を他人に貸すときは、必ず取扱説明書も一緒に渡してください。
 - ・ 誤った使い方をすると危険性があり、ケガや事故の原因となります。
- 安全に正しく使用するため、使用環境に合わせて、以下の保護具を着用してください。
 - ・ 安全手袋、耳栓やイヤーマフ、保護メガネ、防塵マスク、安全帽、安全靴、作業ツナギや長袖、長ズボン
- 本製品は、大切に取り扱いってください。
 - ・ 落下などにより、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部に異常がないか点検してください。
- 使用前や定期的に、各部に異常、不具合、損傷、破損がないか点検してください。
 - ・ 異常、不具合、損傷、破損がある場合は使用を中止し、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

3.製品安全上のご注意

⚠注意

 <p>注意</p>	<ul style="list-style-type: none">■製品改良のため、主要機能および形状などは、予告なく変更する場合があります。<ul style="list-style-type: none">・購入製品と改良品は、性能などが異なる場合がありますので、予めご了承ください。■高温、多湿、結露する場所、塵やホコリがあり掃除されていない場所に保管すると、本体故障の原因となります。<ul style="list-style-type: none">・常温で清潔な場所に保管してください。
 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none">■損傷がある場合は、保管しないでください。<ul style="list-style-type: none">・損傷がある製品を誤って使用してしまう恐れがあり、ケガや事故の原因となります。
 <p>指示</p>	<ul style="list-style-type: none">■使用しないときは、施錠のできる屋内に保管してください。<ul style="list-style-type: none">・思わぬ事故の原因となります。特に子供や幼児は、危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないでください。

4.製品使用上のご注意

⚠ 警告



注意

- 溶接メガネやゴーグルは、顔や頭を全て覆う訳ではありません。
 - ・ 溶接光により、メガネやゴーグルで覆っていないところは、日焼けや場合によっては、火傷などをする恐れがあるため、溶接メガネやゴーグルを使用する場合は、使用時間を短くし、使用する間隔を空けてください。



発火注意

- 本製品を水のような導電体に浸したり、侵入させたりしないでください。また、本製品が濡れた状態、腐食しているような形跡が見られる場合は、使用しないでください。
 - ・ 本製品内部に水のような導電体が侵入すると短絡(ショート)し、破裂、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。
- 温度変化が激しい場所、氷点下になるような車内などで保管、放置はしないでください。
 - ・ 本製品の内部に結露が発生し、破裂、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。



破裂注意

- 本製品を、火の中へ投下、燃やしたり、加熱したりしないでください。
 - ・ 破裂、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。
- 落下など、何らかの衝撃を受けた場合、本製品は使用しないでください。
 - ・ 破裂、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。
- 本製品や電源コード、電源プラグ、アースコード、トーチコードは乱暴に扱わないでください。断線の原因となり、感電、漏電、破裂、発煙、発火、火災や爆発が発生する恐れがあります。
 - ・ ケーブルを引っ張らない
 - ・ ケーブルを持って運ばない
 - ・ プラグを抜く際にケーブルを引っ張らない
 - ・ ケーブルを折り曲げない、束ねた状態で使用しない
 - ・ ケーブルを熱や油、角のとがったところに近づけない
 - ・ ケーブルが周囲に引っ掛かる、開閉部や可動部に挟まらないよう、取り回しに注意する
- 本製品や電源コード、電源プラグ、アースコード、トーチコードは定期的に点検し、キズや被服の破れなど、損傷、破損がある場合は、使用しないでください。
 - ・ 短絡(ショート)、破裂、発煙、発火、火災や爆発など、重大な事故の原因となります。

4.製品使用上のご注意

⚠ 警告



破裂注意

- 家庭用AC100V専用です。異なる電圧、昇圧器やトランス類、発電機、直流電源では使用しないでください。
- ・ 本製品故障の原因になるだけでなく、破裂、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。



発火注意

- 本製品や電源コード、電源プラグ、アースコード、トーチコードは改造、加工、変更しないでください。
- ・ 感電、漏電、破裂、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。



濡れ手禁止

- 濡れた手で本製品を扱わないでください。
- ・ 製品破損、感電、発煙、発火、火災や爆発の恐れがあります。



禁止

- 直接、アーク光を見ないでください。
- ・ 直視すると、目を痛める恐れがあります。必ず遮光面を使用し、溶接してください。
- 使用中は本体が熱くなることがあります。チップ、ワイヤー、アースクリップなど、電気が流れているところには、絶対に触れないでください。
- ・ ヤケド、低温ヤケドの恐れがあります。



指示

- 作業場には、必ず安全のため、消火器を設置してください。
- 高所で作業する際は、本体落下や感電による転落には十分注意してください。
- 安全の為、皮手袋、長袖作業着、皮前掛け、防護マスク、安全靴など、溶接作業に適した溶接保護具を、必ず着用してください。

4.製品使用上のご注意

⚠注意



禁止

- エンジン発電機では、絶対に使用しないでください。
 - ・ 本来の性能を発揮出来ない場合があります。
- 接地アースする場合は、水道管やガス管などには、絶対にアースさせないでください。
- 側面のカバーを開けた状態では、使用しないでください。
- ガスやガソリンなど可燃性のある気体、液体の入った缶や容器など絶対に溶接しないでください。



指示

- 必ず本体の電源スイッチがOFFになっていることを確認してから、電源プラグを抜いてください。
- 本体を運搬する際は、必ず運搬用ハンドルを持ってください。
 - ・ コード類を持つての運搬は、故障の原因になります。
- 本体を運搬および取り扱い際は、落としたり強い衝撃を与えたりしないよう注意してください。
- やむを得ず延長コードを使用する場合は、必ず3.5sq以上ある電線を使用してください。
- 固く平らで水平な場所で、壁から20cm以上離して使用してください。
- アースクリップは、しっかりくわえさせてください。
 - ・ アースクリップのアース不良は、溶接不良の原因となります。

4.製品使用上のご注意

重要



注意

- 本製品の電源プラグは接地2Pプラグです。
 - ・必ず専用のコンセントに接続してください。専用コンセントがない場合は、変換アダプターを使用してください。
 - ・本製品には、変換アダプターは付属しておりません。別途ご用意ください。
- 家庭用AC100Vコンセントで使用する場合は、切り替えスイッチ「MIN」のみで使用してください。この場合の推奨板厚は1.2mm以下です。
切り替えスイッチ「MAX」で使用する場合は、100V30A以上のブレーカーに接続する必要があり、別途、電気工事が必要です。
- 家庭用AC100Vコンセントに接続する場合は、許容電流が15A以上であることを確認し、他の電気機器とのコンセントの併用は避けてください。
- 付属のノンガスフラックスワイヤーは、スチール専用です。
 - ・ステンレスやアルミニウムには、使用できません。
- 本製品は、トリガーを握った状態でのみ、ワイヤーが通電します。
 - ・トリガーを握っていない状態では、通電しません。



指示

- 周辺への、火花、スパッタの飛散を防止するため溶接シートを使用してください。
 - ・本製品には、溶接シートは付属しておりません。
- ノズル、チップ、フラックスワイヤーは消耗品です。必要に応じて交換してください。
 - ・お求めの場合は、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまでお問い合わせください。

5.製品仕様

商品型番	AP050261
商品コード	2005000002618
本体サイズ	L410×W240×H395mm
重量	20kg
電源	AC100V～50/60Hz
定格消費電力	2.3kW
定格一次電流	27.5A
定格二次電流	25A-75A
定格使用率	100%(MIN1)、60%(MIN2)、28%(MAX1)、15%(MAX2)
対応材質	軟鋼、ステンレス(専用ワイヤーが必要)
推奨板厚	1.0～3.5mm
トーチコード長	1.8m
クランプコード長	2.4m
電源コード長	2m
付属品	ワイヤーブラシ&チップングハンマー、溶接面(遮光度#10)、 テスト用Φ0.8mmワイヤー(軟鋼用)、Φ0.8mmスペアチップ×2、 レンチ、クランプ×2

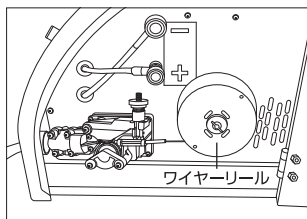
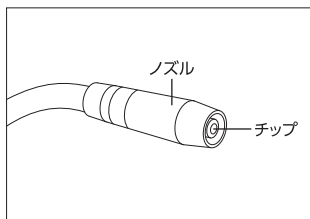
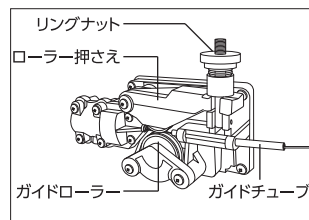
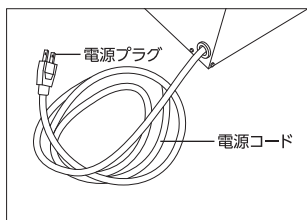
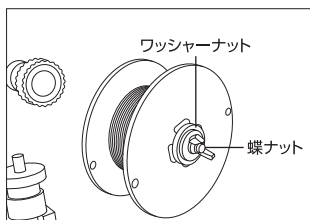
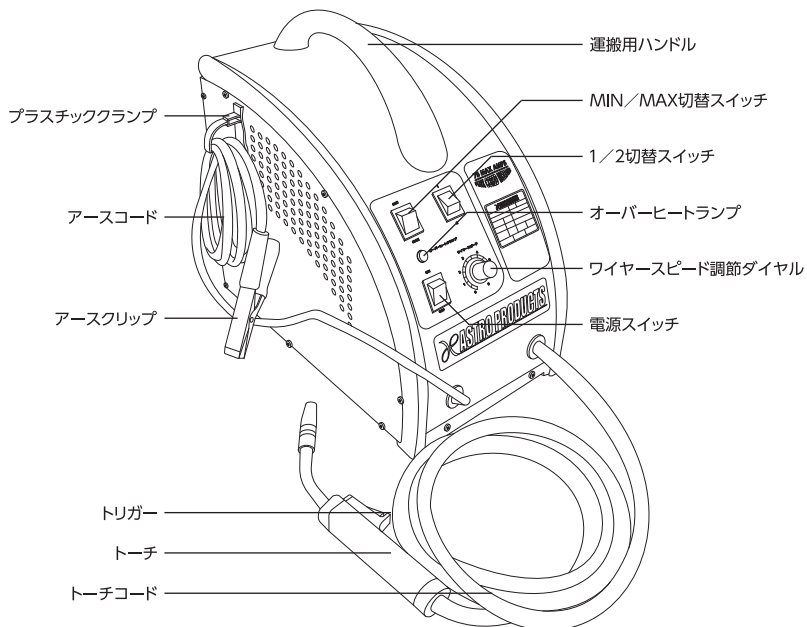
- 商品改良のため、主要機能および形状などは、予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
- 6ヶ月保証対象製品([製品保証] 項目参照)

6.製品特徴

- ・ 家庭用AC100V電源で使用可能な半自動溶接機です。
- ・ フラックス入りワイヤーを使うノンガスタイプなので、ガスの必要がありません。
- ・ 初心者からプロの方まで、幅広く使用することができます。
- ・ Φ0.6、0.8、0.9mmのフラックスワイヤーが使用可能。
※Φ0.6、0.9mmは別途チップとワイヤーが必要です。

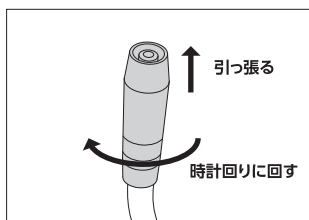
7.各部名称

各部名称



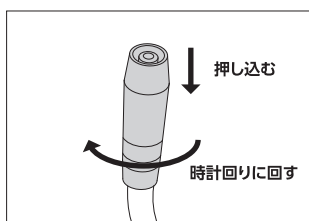
8.使用前準備

ノズル



<取り外し方>

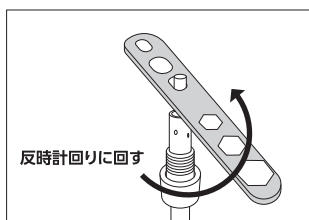
- ①電源がOFFの状態であることを確認してください。
- ②ノズルを、時計回り方向に、引っ張り上げるように回してください。
この際、片側の手で、トーチをしっかりと支えてください。
トーチが不安定な状態では、取り外しが困難な場合があります。
また、ノズルは内側のスプリングにより圧着される仕組みのため、取り外し時、若干の力が必要です。



<取り付け方>

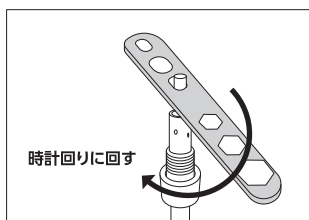
- ①電源がOFFの状態であることを確認してください。
- ②ノズルを、時計回り方向に、押し込むように回してください。
この際、片側の手で、トーチをしっかりと支えてください。
トーチが不安定な状態では、取る付けが困難な場合があります。
また、ノズルは内側のスプリングにより圧着される仕組みのため、取り付け時、若干の力が必要です。

チップ



<取り外し方>

- ①電源がOFFの状態であることを確認してください。
- ②付属のレンチを使用し、チップを反時計回り方向に、回してください。
この際、片側の手で、トーチをしっかりと支えてください。
トーチが不安定な状態では、取り外しが困難な場合があります。

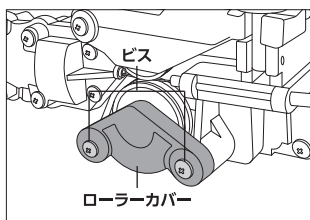


<取り付け方>

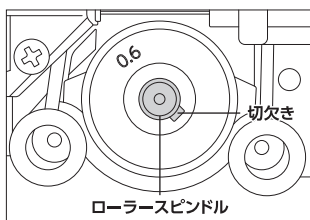
- ①電源がOFFの状態であることを確認してください。
- ②チップを、時計回り方向に、回してください。
チップを締め込む際は、付属のレンチを使用してください。
この際、片側の手で、トーチをしっかりと支えてください。
トーチが不安定な状態では、取り外しが困難な場合があります。
※使用するワイヤー径に合ったチップを使用してください。
※レンチは、ノズルの取り付け、取り外しには使用しません。
※チップの締め付け過ぎに、注意してください。

8.使用前準備

ガイドローラーの取り外し方



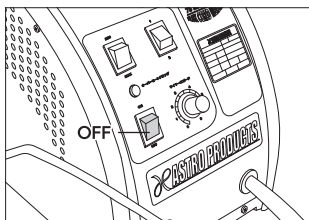
- ①ガイドローラーを押さえている、ローラーカバーを外します。
ローラーカバーは、2か所あるビスで固定されているので、
プラスドライバーを使用し、取り外してください。
なお、プラスドライバーは付属しておりません。
別途、ご用意ください。



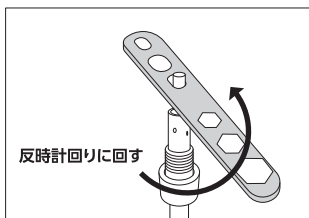
- ②ローラーカバーを外し、ガイドローラーを、取り外してください。
- ③ガイドローラー取り付けの際は、ガイドローラーにある、切欠きと、
ローラースピンドルの突起を、合わせてください。

8.使用前準備

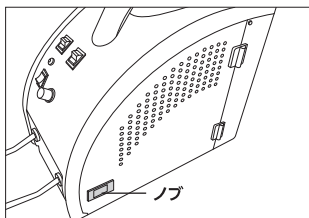
ワイヤーの充填



①電源スイッチを「OFF」にしてください。

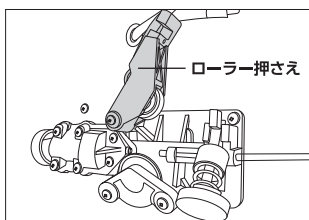


②トーチ先端のノズル、チップを取り外してください。

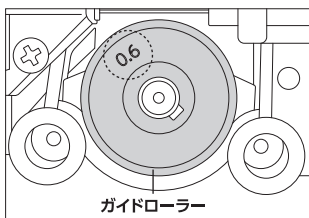


③本体右側面のカバーを開けます。

※本体正面から見て、右側面のカバーを開けます。カバーは、ノブを引くことにより開きます。なお、左側面は開きません。



④リングナットを緩め、ローラー押さえを、上げてください。

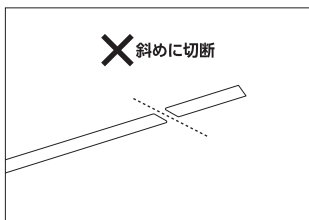


⑤ガイドローラーには表裏があり、ワイヤー径 $\phi 0.6\text{mm}$ 、 $\phi 0.8\text{mm}$ 、 $\phi 0.9\text{mm}$ *に対応します。本製品に付属しているワイヤーは $\phi 0.8\text{mm}$ のため、ガイドローラーを、「0.8」に合わせます。「0.8」で使用する場合は、ガイドローラーを裏面にして取り付けます。なお、「0.8」が裏面の場合は、ガイドローラーを入れ替える必要はありません。

* $\phi 0.8\text{mm}$ は $\phi 0.9\text{mm}$ 兼用です。

8.使用前準備

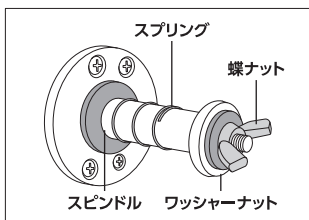
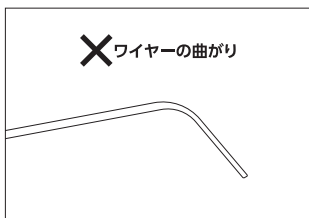
ワイヤーの充填



⑥ワイヤーの先端をまっすぐ一直線に、ニッパーなどで切り落としてください。

※斜めや、曲がったりすると、トーチコード内で、ワイヤーが詰まる場合があります。この際、ワイヤーがほどけて緩まないよう、注意してください。

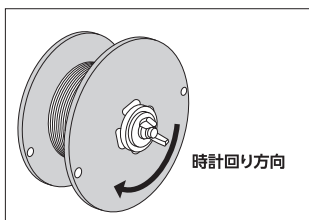
※斜めに切断したり、ワイヤーが曲がっていると、トーチコード内でワイヤーが引っ掛かり、詰まる場合があります。



⑦ワイヤーリールをスピンドルに装着してください。

この際、ワイヤーが時計回りになるようにしてください。

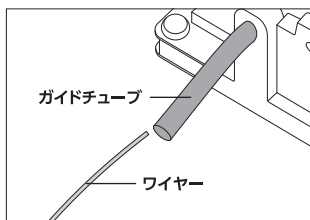
なお、スプリングは、ワイヤーリールの内側に取り付けてください。



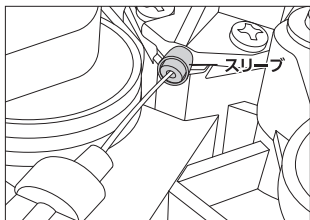
※ワイヤーリールを取り付ける際は、ワイヤーがほどけて緩まないよう、注意してください。

8.使用前準備

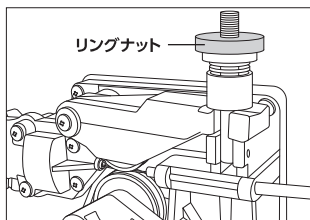
ワイヤーの充填



- ⑧ワイヤーを時計回りに回転させながら、ワイヤー先端をガイドチューブに通してください。この際、ワイヤーがほどけて緩まないよう、注意してください。



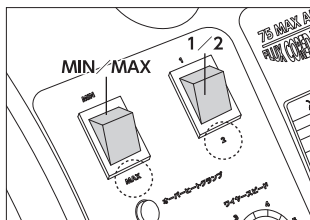
※ワイヤーを、ガイドチューブに通し、スリーブに挿入してください。



- ⑨ローラー押さえを戻し、リングナットを締め付けます。リングナットの締め付け具合によって、ワイヤーの押さえる力を調節することができます。ワイヤーによって、押さえる力を調節してください。この場合は、中程度に調節してください。また、ガイドローラーの溝に、ワイヤーが収まっていることを確認してください。



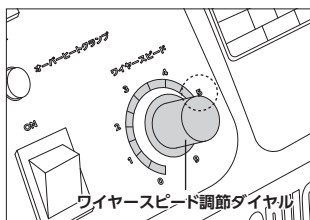
※押さえる力が弱いと、上手く送り出されません。また、強過ぎても、抵抗が大きくなり過ぎて、上手く送り出されません。



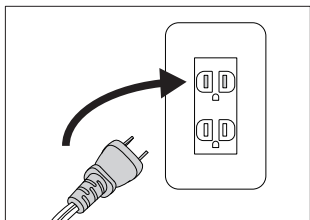
- ⑩「MIN/MAX」と「1/2」のスイッチを、「MAX」、「2」にしてください。

8.使用前準備

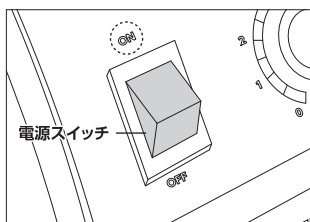
ワイヤーの充填



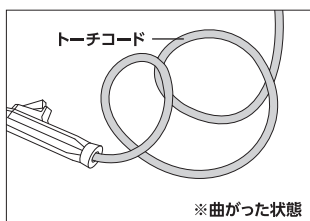
- ⑪ワイヤースピード調節ダイヤルを回し、ワイヤースピードを、5程度に合わせてください。ワイヤースピードが速すぎると、トーチコード内で詰まる場合がありますので、注意してください。



- ⑫電源プラグを、AC100Vコンセントに接続してください。



- ⑬電源スイッチを「ON」にしてください。



- ⑭トーチのトリガーを握ると、ワイヤーが送り出されます。チップ取り付け部より、50mm～100mm程度ワイヤーが出てきたら、トリガーから指を離してください。

この際、必ずトーチコードをまっすぐにしてください。

また、本製品はトリガーから指を離した状態では、ワイヤーが送り出されず通電しないので、溶接物に直接ワイヤーが接触してもスパークしません。

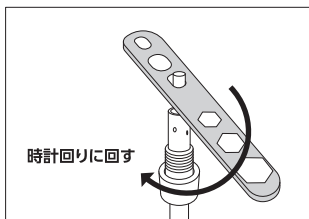
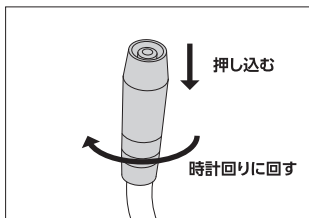
トリガーを握って、ワイヤーが出ている時は、溶接物に接触すると、スパークしますので、溶接物や周囲の金属に触れないよう注意してください。

なお、アースされなければ、スパークはしませんが、万が一、アースされた場合、スパークして危険です。

※トーチコードをまっすぐにしてください。ワイヤーが、50～100mm程度出てきたら、送り出すのを止めてください。

8.使用前準備

ワイヤーの充填



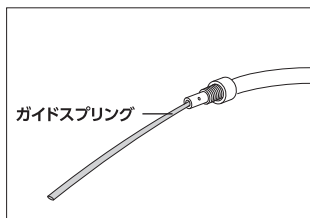
- ⑮ トーチにノズル、チップを取り付けてください。
また、ワイヤーが0~15mm程度の長さになるよう、切断してください。

8.使用前準備

ワイヤーが詰まった場合

- ・ワイヤーを送り出す際、ワイヤーが詰まった場合は、速やかにトリガーから指を離し、ワイヤーを送り出すことを止めてください。
- ・ワイヤーが止まったら、一度電源をOFFにし、AC100Vコンセントより電源プラグを抜いてください。
- ・ローラー押さえを上げ、ワイヤーをワイヤーリールに巻き直してください。
- ・ワイヤー先端が、曲がったりしている場合がありますので、ニッパーなどで切断し整えてください。ワイヤー先端を整えたら、再度ワイヤーを通してください。
※ワイヤーが詰まった状態で送り続けると、トーチ内でワイヤーが絡まり、巻き直してもワイヤーが戻らない場合があります。このような場合は、分解修理が必要となるため、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。
※ワイヤーリールに巻き直す際、ワイヤーがほどけて緩まないよう、注意してください。
※再度送る際は、詰まりを防止するため、トーチコードを、円を描くように、回しながらワイヤーを送ってください。

ガイドスプリングが出てくる場合



- ・トーチ内には、ワイヤーが通るガイドスプリングが入っています。しかし、ガイドスプリングにワイヤーが通らず、ガイドスプリングだけを押し出す場合があります。このような場合は、ガイドスプリングを最後まで出してから、ワイヤーを通してください。ワイヤーが出てきたら、ガイドスプリングを、トーチ内に収めてください。なお、ガイドスプリングを取り出すことはできません。引っ張って取り出さないでください。
- ・ガイドスプリングを出す際は、必ず電源スイッチをOFFにし、AC100Vコンセントより、電源プラグを抜いてください。
- ・ガイドスプリングを収めたら、ノズル、チップを取り付けてください。

チップの汚れによる詰まり

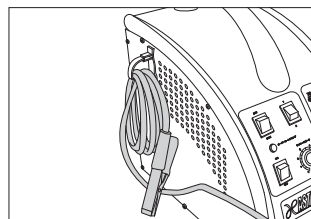
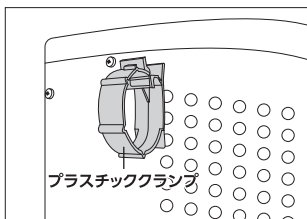
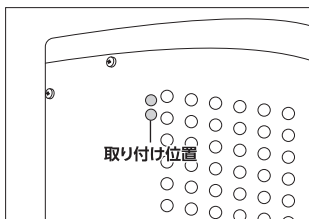


- ・使用していると、チップ先端にスパッタ（溶接カス）が付着します。この状態では、ワイヤーが詰まる原因となるため定期的に付属のワイヤーブラシで清掃してください。この際、ノズルを外してください。また、必ず電源スイッチをOFFにし、AC100Vコンセントより、電源プラグを抜いてから行ってください。

8.使用前準備

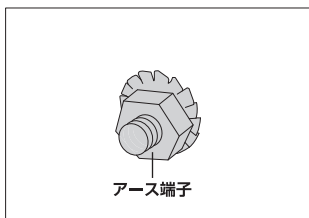
プラスチッククランプについて

- ・ 付属のプラスチッククランプは、本体に取り付けることにより、コード類を束ねることができます。コード類の破損を防ぐために、運搬時や保管時には、プラスチッククランプを使用し、コード類を束ねてください。
- ① 本体左右側面にある、パンチ穴の間隔が狭いところに、プラスチッククランプを取り付けます。
- ② 左右側面のパンチ穴に、取り付けてください。
- ③ 電源コード、トーチコード、アースコードを、クランプに束ねて収納することができます



- ・ 取り付け位置以外のところには、プラスチッククランプを取り付けることができません。必ず、指定されたところに取り付けてください。
- ・ 引っ張ったり、強い衝撃を与えると、プラスチッククランプが破損する恐れがあります。
- ・ 他のコード類を、束ねたりしないでください。

接地アース



- ・ 使用時には、本体背面にあるアース端子より、地面へアースしてください。
- 推奨されるアース線は、2mm以上の、十分なサイズのアース線を使用してください。なお、本製品アース線は付属しておりません。別途ご用意ください。

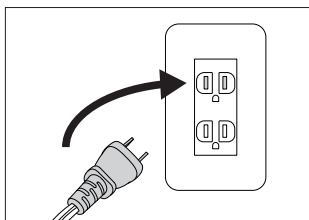
- ※ 作業の際、地中に水道管、ガス管など埋設物がないか、十分注意してください。
- ※ 水道管、ガス管などには、アースさせないでください。

使用場所について

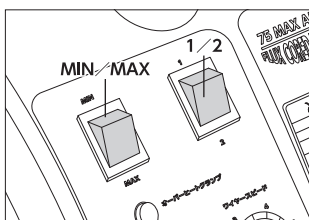
- ・ 固く平らで水平な場所で、壁から20cm以上離して使用してください。
- ・ 直射日光の下で、長時間使用することは避け、必ず日陰で使用してください。

9.使用方法

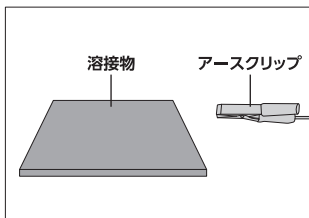
手順



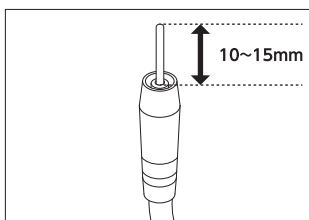
- ①電源プラグを、AC100Vコンセントに接続し、電源スイッチを ONIにします。



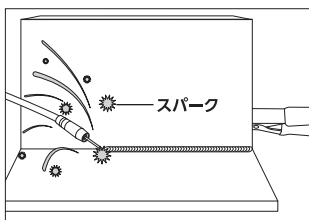
- ②溶接したい板厚によって「MIN/MAX」、「1/2」のスイッチを切り替えてください。



- ③アースクリップを溶接物にくわえさせます。
この際、溶接物に塗料、錆、油分などの不純物が付着している場合は、十分に取り除いてください。
不純物が付着したままアースクリップをくわえさせると、電気の通りが悪くなり、上手く溶接作業を行うことができません。



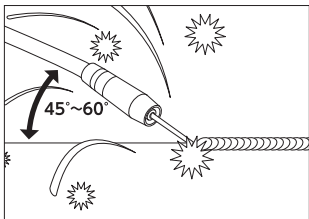
- ④トリガーを握るとワイヤーが送り出されるので、ワイヤーをトーチ先端から10~15mm程度出してください。
この際、ワイヤー速度調節ダイヤルで、ワイヤースピードを調節してください。
ワイヤースピードは、24ページの「ワイヤースピード調節の目安」を参照してください。



- ⑤溶接物にワイヤーが接触するとスパークします。
この際、溶接物との距離を、10~15mm離してください。
なお、本製品はトリガーを握っていない状態では、溶接物にワイヤーが接触してもスパークしません。

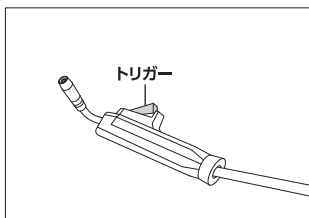
9.使用方法

手順

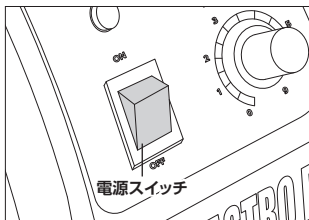


⑥ トーチを進行方向に45°～60°程度の角度に倒し、溶接物とワイヤーとの間隔を10～15mmに保ちながら、円を描くように移動させます。

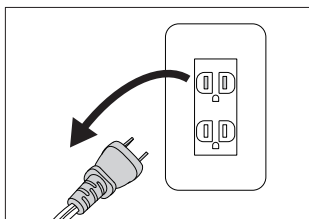
⑦ 溶接物が薄い場合は速く直線的に溶接し、厚い場合はワイヤーの先端で直径φ5～10mm程度の円を描くように溶接してください。



⑧ 溶接が終了したら、トリガーから指を離し、アークを切ってください。



⑨ 電源スイッチをOFFにしてください。



⑩ 電源プラグをAC100Vコンセントから抜いてください。

⑪ 再度溶接する際は、①～⑨の工程を繰り返してください。

9.使用方法

オーバーヒートランプについて

過度に連続的に使用すると、使用熱によって本体を破損させる恐れがあります。そこで本製品には、過熱から本体を守るため、サーモスタットが搭載されています。使用率をオーバーして使用した場合、サーモスタットが働き本体を保護します。その際、本体前面のオーバーヒートランプで確認することができます。

自動復帰機能になりますので、サーモスタットが冷えるまで使用を中止し、ランプが消灯したら再度作業を再開してください。

◎定格使用率について

定格使用率とは、全体の作業時間に対して、実際にアークを出している時間になります。

使用率は10分間を周期としますので、使用率10%の場合は、10分間の全体作業時間に対して、1分間アーク作業をし、残り9分間を休止していること指します。

<各スイッチ切り替えによる定格使用率>

- ・ MIN/1:100%
- ・ MIN/2:60%
- ・ MAX/1:28%
- ・ MAX/2:15%

※使用率を、必ず守って使用してください。使用率を超えて使用し続けると、本体破損の原因になります。

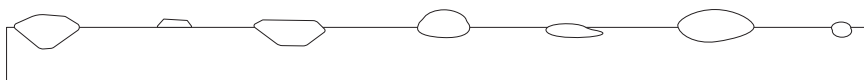
ワイヤースピード調節の目安

ワイヤー	スイッチ [MIN]/[MAX]	スイッチ [1]/[2]	ワイヤースピード	軟鋼推奨板厚 (mm)	ステンレス推奨板厚 (mm)
軟鋼用 フラックスワイヤー Φ0.6	MIN	1	1~4	0.8~1.0	
	MIN	2	5	1.2	
	MAX	1	4~6	1.5~2.0	
	MAX	2	5~9	2.5~3.5	
軟鋼用 フラックスワイヤー Φ0.8	MIN	1	2	1	
	MIN	2	4	1.2	
	MAX	1	4~7	1.5~2.0	
	MAX	2	5~8	2.5~3.5	
軟鋼用 フラックスワイヤー Φ0.9	MIN	1	2	1	
	MIN	2	2	1.2	
	MAX	1	3~5	1.5~2.0	
	MAX	2	3~6	2.5~3.5	
ステンレス用 フラックスワイヤー Φ0.9	MIN	1	2		1
	MIN	2	2~4		1.2~1.5
	MAX	1	5		2
	MAX	2	5~8		2.5~3.5

ワイヤースピード調節ダイヤルは、0~10段階で調節可能です。

9.使用方法

設定速度、温度によるビードの違い



① 適切な使用の場合



② 温度が低い場合



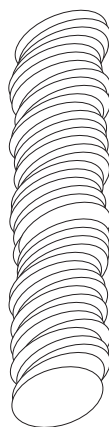
③ 温度が高い場合



④ ワイヤースピードが速い場合



⑤ ワイヤースピードが遅い場合



⑥ トーチ移動速度が遅い場合



⑦ トーチ移動速度が速い場合

- あくまで目安になります。使用条件、環境などが変わると数値も変化しますので、使用状況に合わせて、スピードの調節を行ってください。

10.メンテナンス

※ 定期点検で損傷や破損など、異常が確認された場合は、本製品を使用せず、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスへ、相談してください。

<日常点検、清掃>

- ・ 表示ランプ、ワイヤースピードなどの動作確認を行ってください。
- ・ 接地(アース)は、確実に接続されているか確認してください。
- ・ 電源コード、トーチコード、アースコードの摩耗や損傷、接続部に緩みはないか確認してください。
- ・ 振動、異常音、におい、外観の変形、変色などはないか確認してください。
- ・ ノズル、チップに異常はないか確認してください。スパッタなどが付着している場合は、ワイヤーブラシで清掃してください。
- ・ ワイヤーはしっかり装填されているか確認してください。
- ・ 本体を拭き取る際は、水や洗剤を使用せずに、柔らかい布で拭いてください。シンナーなどの溶剤は使用しないでください。本体の変形、変色の原因になります。

<定期点検(6ヶ月毎に行う)>

- ・ 日常点検項目の細部にわたる入念な点検、動作確認、各部の清掃など

11.トラブルシューティング

- 解決方法を試しても症状が改善されない、また下記以外の症状が発生したときは、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

状況	原因	対策
電源プラグをコンセントへ差し、本体スイッチを「ON」にしても、本体へ電源が入らない	電源のブレーカー（ヒューズ）が入っていない または切れている	電源ブレーカー（ヒューズ）をチェックする。
	電源電線及びプラグ内結線の不備	電源電線及びプラグ内結線をチェックする。
本体に電源は入るが、火花が出ない	アースクリップと母材（溶接物）との接触不良	アースクリップと母材をこじってみる。
	母材とワイヤーの接触不良	母材（溶接物）の錆、塗料などの不純物を取り除く。
アーク（火花）は出るが弱い	電源の電圧降下	同じコンセントで使用している電気機器、電動工具を外す。 電源コードを延長している場合はなるべく延長コードは短く太い（3.5sq以上）ものを使用する。 電源コード（延長コード）を巻いたり、まるめたりしない。 一次側の延長は、3.5sq以上の電源で10mまでとしてください。 二次側は14sq以上の電源で5mまでとしてください。
	正常な電圧100Vが出力されていない	他の電源100Vコンセントを使用する。
	溶接ワイヤー、板厚、出力電源の関係が適切ではない	出力電流値を上げ（MAXとする） トーチの進みを遅くし、ゆっくり円を描くように作業をする。 この際、入力電源に余裕があることを、確認してください。
	電源の電圧降下	ワイヤーを乾燥させてから使用する。
	ワイヤーと母材（溶接物）の材質が合わない	一般軟鋼用専用です。他の材質は使用できません。 厚い板厚の方を先に溶かしてから、薄い板厚の方へ移動するように溶接する。

11.トラブルシューティング

状況	原因	対策
オーバーヒートランプが点灯してしまう	使用率をオーバーして使用している	溶接量を減らす。または時間を置いてから再度溶接する。 (自動復帰)
アーク(火花)は出るが、ワイヤーが母材(溶接物)へ溶着しない	電源電圧が低すぎる	電源電圧をチェックする。 電源延長コードが長く、巻いたまま使用している場合は、まっすぐに伸ばす。
	板厚に対して入力小さい	入力電流容量が100V/30A以上あるか確かめる、電流調節を上げる。
ワイヤーが供給されない	ワイヤーがチップ内で溶着している	チップを新品と交換する。
	ガイドローラーが滑り、ワイヤーが送り出されない	ガイドローラーを点検する。 ローラー押さえのバネ圧を強くする。
	ワイヤーリールが動かない	リール、スピンドルを点検する。 ワイヤーの固定方法の確認。
	ワイヤーガイドホース内でワイヤーの動きが悪い	ホース内に金属粉が溜まっている恐れがあるので、エアブローで金属粉を除去する。
	ワイヤーがトーチコード内で止まっている	トーチコードをなるべくまっすぐにしてトーチを、円を描くように回しながらトリガースイッチを押す。
	ワイヤーがチップのところで止まっている	チップを外して、トリガースイッチを押す。
ワイヤー装填が上手くいかない	ワイヤーが途中で止まってしまう または、チップで引っ掛かる	チップを外して装填する。 ワイヤーの先端100mm程度を、まっすぐ矯正して装填する。

12.保管

保管条件

- 次の保管条件に従い、正しく保管してください。
 - ・ 使用しない場合は、必ず電源プラグをAC100Vコンセントから抜いてください。
 - ・ 常温で清潔な場所に保管してください。高温、多湿、ホコリが多い場所や、振動のある場所では保管しないでください。
 - ・ 必ず、子供の手の届かない場所で、施錠できるところに保管してください。
 - ・ 付属のプラスチッククランプを使用し、コード類を束ねて収納してください。

保管場所

- 次の場所には、保管しない。
 - ・ 高温、多湿、結露する場所
 - ・ 塵やホコリがあり、清掃されていない場所
 - ・ 車内、不安定な棚、大型機械の隣、車道のそばなど、振動が発生する場所やその付近
 - ・ 施錠のできない場所

故障について

- 故障と思われる場合は、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

13.廃棄について

- 本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法に従って、廃棄してください。
- 指定された廃棄方法以外で、本製品を廃棄しないでください。

14.個人情報の取り扱い

- ご提示いただいたご住所、お名前などの個人情報は、修理や相談のためのみに利用させていただきます。
- 個人情報は、適切に管理し、修理業務を委託する場合や、正当な理由がある場合を除き第三者に開示、提供することはありません。

15.製品保証規定

- 保証期間内(購入後180日)に、正常な使用状態で故障が発生した場合に、当社の責任において無償で修理、交換することを約束するものです。保証は、購入レシートまたは納品書、および製品保証書をお買い求めの販売店へ提示してください。

- (1) 製品の保証期間は、購入後180日です。
- (2) 正常な使用状態で故障した場合は、当社の責任において無償で修理、交換します。
- (3) 本保証は当該製品単体の保証を意味します。製品の故障および損傷により発生する損害は、保証対象には含まれません。
- (4) 本保証は、日本国内においてのみ有効です。海外で発生した故障、および損傷に関しては、保証対象には含まれません。
- (5) 保証の可否は当社が判定します。
- (6) 購入日の確認ができない場合は、有償修理として受け付けます。
- (7) 製品保証は当社および正規販売店で販売した商品のみ有効です。
- (8) 二次的に発生する損失の補償、および次に該当する場合は保証対象には含まれません。

- ・使用上の誤り、保守点検、保管などの義務を怠ったために発生した故障および損傷
- ・製品の作動機構に悪影響をおよぼす変更(改造)を加え、それが原因で発生した故障および損傷
- ・消耗品が損傷し、取り替えを要する場合
- ・地震、火災、風害その他天災地変など、外部に要因がある故障および損傷
- ・当社および正規販売店発行の購入レシートまたは納品書、および製品保証書の提示がない場合
- ・取り扱い店以外での修理による故障、修理後の使用に於ける故障
- ・購入後の輸送や移動時の落下や衝撃による故障および損傷

16.修理規定

- 製品保証規定に該当しない場合は、有償修理となり、次の修理規定が適用されます。
- (1) 製品保証規定に該当しない修理は、すべて有償修理となります。
 - (2) 当社以外で、分解、修理、改造、調整などが施されている製品は、修理対象外となります。
 - (3) 修理は、当社および正規販売店で販売した製品に限ります。
 - (4) 修理期間中に、お客様側で生じた傷害や損害に関しては、当社では一切の保証並びに責務を負いかねます。
 - (5) 修理期間中の、代替品の貸し出しはいたしません。
 - (6) 当社で修理不可能と判断した製品は、修理に応じかねる場合があります。
 - (7) 修理完了後、同一現象で同一箇所の原因により再修理が必要と当社が認めた場合は修理完了日より90日以内に無償で再修理を行います。

17.お問い合わせ先

カスタマーサービス

故障と思われるときや商品についての問い合わせは、カスタマーサービスまでご連絡ください。

048-501-7873

[受付時間] 平日9:00~18:00

[ホームページ] <http://www.astro-p.co.jp>

販売元

株式会社 ワールドツール

〒369-1106 埼玉県深谷市白草台2909-50

※住所、電話番号、受付時間が、予告なく変更になることがありますので、ご了承ください。

※上記電話番号が利用できない場合は、お買い求めの販売店へご連絡ください。

(2023年4月)

