

SUZUKID®

—溶接シーンに新しいスパークを—

——取扱説明書——

100V専用半自動直流アーク溶接機
ノンガスワイヤ、ソリッドワイヤ対応半自動溶接機

**SUZUKID®
Arcury120**
2-WAY
型式:SAY-120



※付属品はサイドパネル内にあります。

- お買い上げありがとうございました。
- ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書は必ず保管してください。

スター電器製造株式会社
STAR ELECTRIC MANUFACTURING CO.,LTD.

- | | |
|----------------|-------|
| ●定格仕様 | 1 |
| ●注意文の意味について | 1 |
| ●電気溶接機の安全上のご注意 | 2~4 |
| ●本機の特徴 | 5 |
| ●各部の名称 | 6 |
| ●周辺部品の組立方法 | 7~10 |
| ●使用率についてのご注意 | 11 |
| ●関係法規 | 12~13 |

ご使用前に

- | | |
|--|-------|
| ●溶接方法(アキュリ-120のノンガスワイヤについて) | 14~19 |
| ●日常点検と定期点検 | 20 |
| ●溶接方法(アキュリ-120のMIG・MAG・CO ₂ 溶接について) | 21~23 |
| ●アキュリ-120の板厚・電流・ワイヤスピード設定の目安 | 24~26 |
| ●スタートワイヤ能力表 | 27 |
| ●アキュリ-120 MIG・MAG・CO ₂ 溶接用ポンペキット | 28 |

ご使用方法

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| ●別途販売部品(消耗部品) | 29~30 |
| ●溶接機周辺の必要アイテム/あると便利な周辺アイテム/便利な工具を利用 | 31 |
| ●回路図 | 32 |
| ●異常動作に対する処理 | 33~34 |
| ●アフターサービスについて | 裏表紙 |

お知らせ

●定格仕様

品 名	アーキュリー120		
型 式	SAY-120		
定格入力電圧	単相100V		
定格入力電流	30A		
定格入力	3kVA		
出力電流範囲	DC40~90A		
定格周波数	50/60Hz兼用		
使用率	40%	20%	10%
出力電流	40A	65A	90A
消費電力	2.5kW		
絶縁階級	H種		
本機寸法(幅×奥行×高さ)	275mm×480mm×380mm		
質 量	約20kg		

●注意文の意味について

ご使用の注意事項は**△危険**と**△警告**と**△注意**と注記に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

△危険：誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負うことがあります、かつその切迫の度合いが高い危害の程度。

△警告：誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される危害の程度。

△注意：誤った取り扱いをしたときに、使用者が軽症を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される危害・損害の程度。

なお、**△注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

注記：製品および付属品の取り扱い等に関する重要なご注意。

●電気溶接機の安全上のご注意

- ・火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。これらを守らずに使用しますと、死亡または重傷などの重大な人身事故を引き起こす場合があります。
- ・お読みになった後は、使用者がいつでも見ることのできる場所に必ず保管してください。

△危険

1. ご使用前に取扱説明書の注意事項を必ず守ってください。

これらを守らずに使用しますと、死亡または重傷などの重大な人身事故を引き起こす場合があります。

2. 感電事故の防止を！

- ・電源コードは3芯になっています。そのうちの1本がアース線ですので、ここへ確実にアース線を接地接続してください。電源側でアース接地ができない時はリアパネルの本体アース端子から必ずアース線を接地接続してください。

法律(電気設備技術基準)で定められた接地工事(D種接地工事)を電気工事士に依頼してください。

- ・湿気は感電事故の原因になります。雨中、濡れた場所、湿った場所、機械内部に水や油の入りやすい場所では、使用しないでください。
- ・アースクリップ、トーチ間の充電部には触れないでください。
- ・溶接機、コード、トーチ等の絶縁機能低下がないように注意してください。機械は、保管状態によっては絶縁が低下する場合があります。
- ・破れたり、濡れた手袋を使用しないでください。常に乾いた絶縁手袋を使用してください。
- ・高い場所での作業では、特に電撃ショックによる転落に注意してください。
- ・使用しない時は、電源から外してください。
- ・分解しないでください。

3. 作業に適した服装と安全保護具の着用！

- ・溶接用保護具(安全靴、溶接手袋、保護面等)を用いて作業してください。
- ・アーク光線を直接皮膚にあてないようにしてください。皮膚の炎症を起こすことがあります。
- ・アーク光線を直視しないでください。結膜炎、角膜炎、失明の危険があります。
- ・まわりの作業者に直接アーク光線があたらないように遮光シールドをしてください。

危険

4.作業場所の安全を確かめる！

- ・作業場所の換気に注意してください。溶接時に発生する金属蒸気(ヒューム)、有毒ガスを吸い込まないように注意してください。労働安全衛生規則および粉じん障害規則により、局所排気装置や、有効な呼吸用保護具の使用が義務づけられています。

5.火災や爆発を防ぐために、必ず次のことをお守りください。

- ・スパッタや溶接直後の熱い溶接物は火災の原因となります。スパッタが可燃物に当たらないように取り除いてください。取り除けない場合は、不燃性カバーで可燃物を覆ってください。
- ・ガソリン等、可燃物用の容器にアークを発生させると、爆発することがあります。
- ・可燃性ガスの近くでは溶接しないでください。
- ・アースクリップは、できるだけ溶接箇所の近くに取り付けてください。
- ・内部にガスの入ったガス管や、密封されたタンク、パイプを溶接しないでください。
- ・作業場の近くに消火器を配し、万一の場合に備えてください。

6.機器の調子に注意

- ・使用中、機器の調子が悪かったり、異常音がした時は、直ちに電源を切って使用を中止し、お買い求めの販売店または、弊社へ点検修理を依頼してください。
そのまま使用しているとけがの原因になります。
- ・誤って落としたり、ぶつけた時は、機器などに破損、亀裂、変形がないことをよく点検してください。破損、亀裂、変形があると、けがの原因になります。

7.ガスボンベをご使用の際は、高圧ガスですので取り扱いに十分ご注意ください。

- ・ガスボンベは、しっかりと固定してください。
- ・ボンベは、日光を含む熱源を避けて保管又は使用してください。
- ・ガスボンベのバルブを開く時は、バルブの噴射口(ガス出口)が他人に向いていたり、自分自身に向いていない事を確かめてから開いてください。
- ・最寄りのガス販売店とよくご相談のうえで、ご使用ください。
- ・高圧ガス保安法に準拠してご使用ください。

!**警 告**

メインスイッチを「入」にしている間、ワイヤには電流が流れしており、必要な警戒を怠ると電気ショックの危険にあったり、負傷したり、不意に電気アークが点火したりすることがありますので、注意が必要です。

!**注 意**

1. 使用電源は十分な容量と正しい電圧で！

- ・定格容量以上の電源で使用してください。
- ・正しい電源電圧(100V)に接続してください。
- ・溶接機を設置して使用する場合は、溶接機専用配線が必要です。
- ・電源コードを延長する場合は、3.5sq以上の線で接続してください。
- ・出力側コードが長すぎますと、電流が流れにくくなり、電力損失が大きくなります。また、コードが古くなりますと被覆絶縁が破れて、アークが不安定になるとともに、感電などの危険を伴います。古くなったら必ず新しいコードと交換してください。

2. 本機の設置場所

設置場所は、機器の焼損や火災防止のため、次のことをお守りください。

- ・雨中、濡れた場所、湿った場所、機械内部に水や油の入りやすい場所は避けてください。
- ・夏期、屋外で直射日光にさらして長時間使用することは極力避けて、なるべく日陰に設置してください。
- ・換気の十分できる場所で作業してください。
- ・スッパツが他の物に直接かかるない場所、本機にごみ、ネジ等鉄屑が入らないように清潔で乾燥した場所で作業してください。
- ・平坦な振動の少ない場所を選び、壁より20cm以上離してください。
- ・本機に、シートやビニールなどのカバーをしたまま溶接をしますと、焼損することがありますので、溶接時には必ずこれらのカバーをお取りください。
- ・運搬および取り扱いの際は振動衝撃を避けてください。
- ・運搬する際は、取手を持ってください。

!**注 記**

- ・電源側を延長する場合は3.5sq以上の太いコードを使用し、10m以上は延長しないでください。細いコードを使用すると本機への電源電圧が下がり、溶接能力が低下します。
- ・本機を使用して溶接作業をする時は、弊社指定の溶接ワイヤをご使用ください。
(P. 29～P. 30を参照ください。)

※スターワイヤは付属しておりません。

●本機の特徴

●高圧ガス不要 100V電源があればOK!!

純正のスターワイヤを使用することで、ガスを使わずに軟鋼とステンレスの溶接が可能です。ワイヤフィーダーモータユニットは、溶接機内に配備されています。（φ200のリールが取付可能です。取付方法はP.8を参照ください。）

●MIG/MAG溶接が可能!!

アルミ溶接はアルゴンガス、軟鋼・ステンレス溶接は混合ガス（アルゴンガス80%+CO₂ 20%）または炭酸ガスを用いてスペッタが少なく仕上がりのきれいな溶接が可能です。

●使用率オーバー防止機能搭載で使い過ぎによる内部トランスの焼損の心配がありません。

使用率オーバー防止機能が稼動している間、メインスイッチのオレンジのランプが点灯してお知らせします。数分間冷却の後、自動復帰します。

●溶接電流は4段階の電流切換スイッチ（強・弱、1・2）とワイヤスピード調整ダイヤルで設定します。

フロントパネル上に配備された切換スイッチとワイヤスピード調整ダイヤルで最適な条件設定ができます。

（設定はP.24を参照ください。）

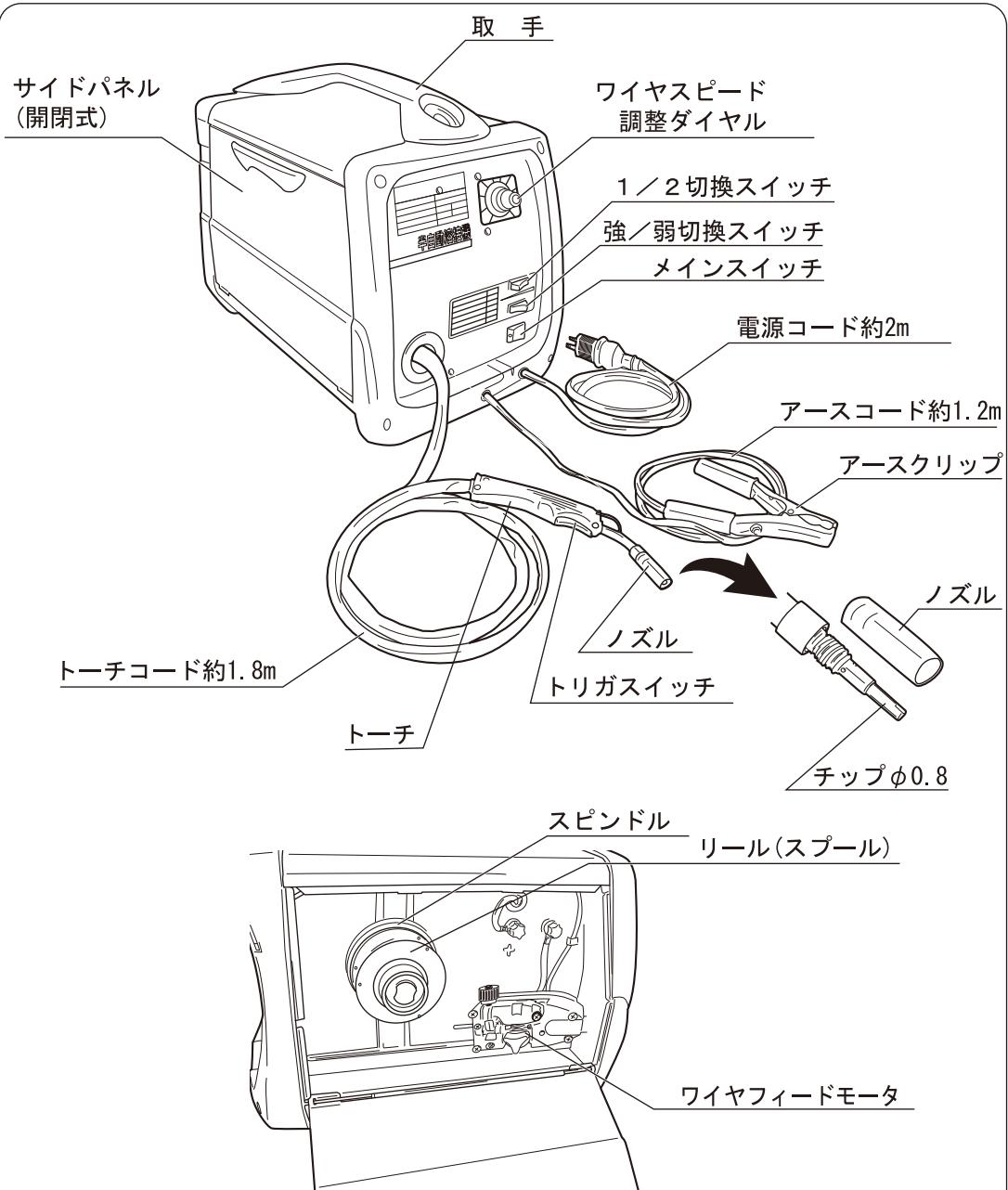
●オプション品（別売）に取り扱いに便利なウェルディングワゴン（SW-100）を販売。

移動に便利な車輪を配備し、小型のガスボンベの設置が可能です。

上段には小物の整理に便利な仕切板と滑り防止と傷を付きにくくするゴム板を備えています。

※7立米以上のガスボンベは積載できません。

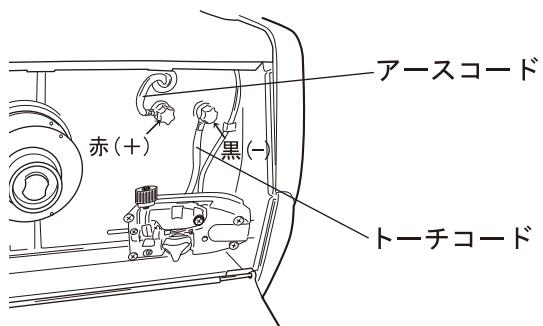
●各部の名称



注) ノズルの取り付けは時計方向に回しながら押し込みます。
また、ノズルの取り外しは同じように時計方向に回し
ながら引き抜きます。

●周辺部品の組立方法

[1] トーチコードの組立



☆ノンガスワイヤを使用する時は、トーチコードを(-)にアースコードを(+)に接続してください。
☆ソリッドワイヤを使用する時は、トーチコードを(+)にアースコードを(-)に接続してください。

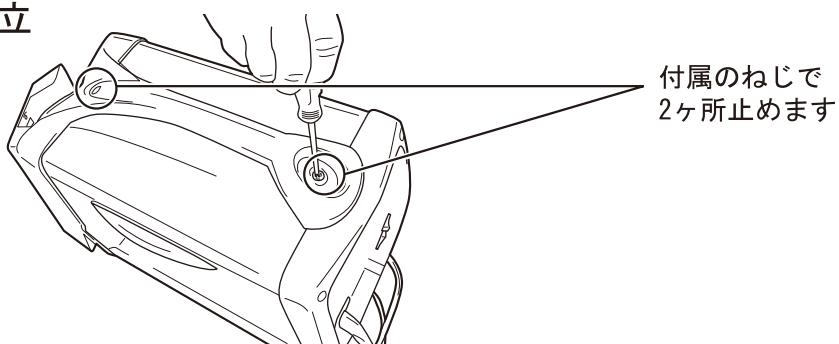
MIG・MAG／ノンガス



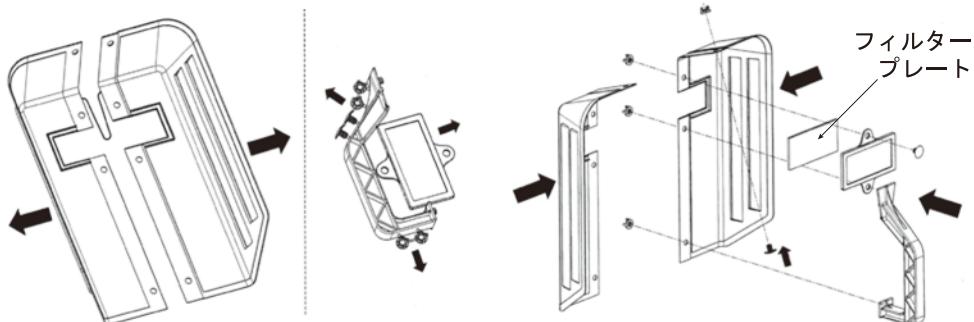
MIG・MAG	+	-
ノンガス	-	+

(注)
出荷時は
ノンガス
仕様です。

[2] 取手の組立



[3] 手持遮光面の組立



[4] その他の付属品 ※付属品はサイドパネルの中に収納しております。



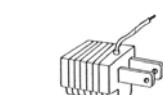
取扱説明書



保証書



アンケートハガキ



2P100Vアダプター



ワイヤブラシ
& チッピングハンマー



ホースバンド
(2ヶ)

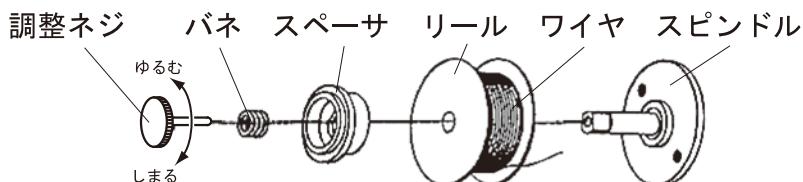


接地2P-15A-125V
ゴムプラグ

※スターウイヤーは付属しておりません。別途、お買い求めお願いします。

[5] リールの取付方法

- ①サイドパネルを開きます。
- ②下図のようにスピンドルヘリール(溶接ワイヤ)→スペーサ→バネ→調整ネジの順に取り付け、調整ネジを回して固定します。(ワイヤを固定することで、ローラー装填後は、バネ圧によりリールにブレーキがかかりワイヤがばらけにくくなります。)



※調整ネジは3~4回転を目安に固定してください。

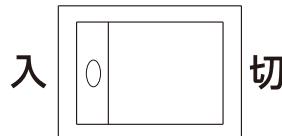
注記

ワイヤのリール取付時及び、ローラーへ装填時は、ワイヤがばらけないように指で押さえて行ってください。一度ばらけると巻き直してもワイヤがスムーズに出ない事があります。

[6] ワイヤの装填方法

ローラー、トーチのチップがワイヤの直径や特性に対応するものかどうか、またそれらがすべて正しい位置に配備されているかどうかご確認ください。
溶接機の性能が正しく発揮されるよう、弊社指定の溶接ワイヤをお使いください。

- ①メインスイッチを『切』にします。



- ②トーチ先端のノズルとチップを取り外します。

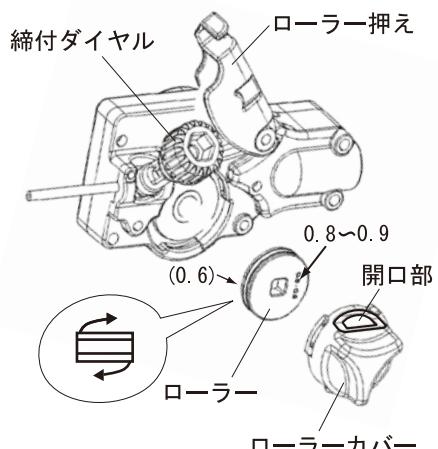
※ノズルは、外す時もはめる時も右ネジ方向へ回しながら行ってください。

- ③締付ダイヤルをゆるめローラー押えを持ち上げます。

- ④ローラーカバーを反時計方向に回して外し、ローラーの刻印(手前側)がワイヤ径と一致していることを確認します。

刻印が一致していない場合は一致するようにローラーを裏返します。ローラーカバーの取付時は、時計回りにカチッと音がするまで、回してください(開口部が上になるように)。出荷時、ローラーは、 $\phi 0.8 \sim 0.9$ のワイヤ用にセットしてあります。ローラーを反転させるとワイヤ径 $\phi 0.6$ が使用できます。

- ⑤ワイヤの先端を切り落とし、先端が100mm程まっすぐになるようにします。



⑥リールを反時計回りに回転させ、ワイヤの先端をワイヤガイドチューブに通し、トーチ取付部のワイヤガイドの穴に差し込み、およそ50~100mm押し込みます。

⑦ローラー押さえを戻し、締付ダイヤルを回し1~2目盛りに合わせ、ワイヤが正しくローラーの溝にはまっているか確認します。(必要以上にローラー押さえを締め付けますとモータに過負荷がかかり、モータの回転が異常になると共に、寿命を著しく低下させます。)

*アルミワイヤを装填する際は、締付ダイヤルを軟鋼やステンレスよりも弱く設定します。

ワイヤとローラーの締付が弱く、空回りする場合は、締付ダイヤルを+方向に回し、調節します。

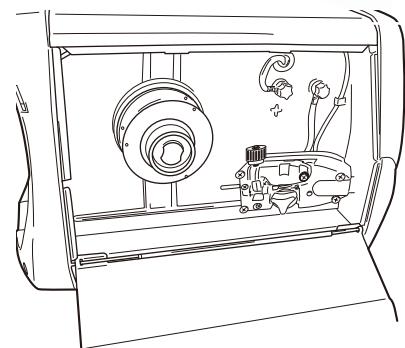
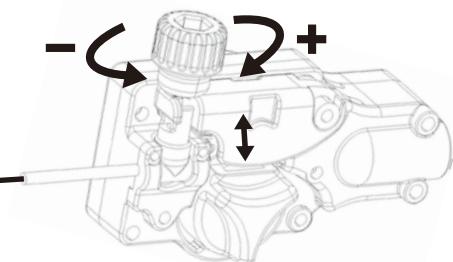
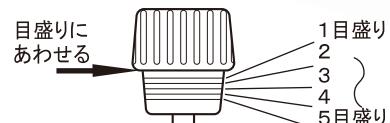
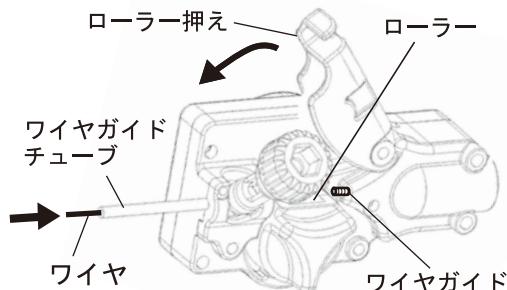
⑧溶接機の切換スイッチを『強・2』にしてメインスイッチを『入』にします。

⑨トリガスイッチを押し、ワイヤの先端がワイヤガイドを通り、トーチの前方部から10~15mmほど出てくるまで待ってからトリガスイッチを放します。

⑩メインスイッチを『切』にします

⑪トーチの先端にチップとノズルを取り付けます。

⑫サイドパネルを閉めます。



!**警 告**

メインスイッチを「入」にしている間、ワイヤには電流が流れしており、必要な警戒を怠ると電気ショックの危険にあったり、負傷したり、不意にアークが点火したりすることがありますので、注意が必要です。

注 記

- ワイヤのリール取付時及び、ローラーへ装填時は、ワイヤがばらけないように指で押さえて行ってください。一度ばらけると巻き直してもワイヤがスムーズに出ない事があります。
- ノズルは、外す時もはめる時も右ネジ方向（時計方向）へ回しながら行ってください。まっすぐに押し込んだり、引っ張ったりするとノズルスプリングが外れてしまいます。

！危険

通常、チップには電圧がかかっています。好ましからぬ状態で点火が行われぬよう、十分注意してください。

- ・アーク光やスパッタ、スラグ、騒音は、目の炎症ややけど、聴覚異常の原因になることがありますので、適切な溶接面や保護具を使用してください。また騒音が高い場合には、防音保護具を使用してください。

！注意

トーチの使用上の注意

- ・トーチを自分自身の方に向けたり、直接ワイヤに触れたりしないでください。
- ・トーチを機材に向かって打ち付けたり、締め付けたりしないでください。
- ・トーチとそのコードは熱を持った部品の上に置かないでください。

絶縁素材が熱で溶けると、トーチは即座に使用不能となります。

注記

- ・使用率オーバーの場合、溶接電流を一時停止します。数分間冷却の後、復旧は自動的に行われます。
- ・チップが消耗し、ワイヤの通る穴が変形しますと、モータに過負荷がかかり、モータの寿命を著しく短くしますのでチップは定期的に交換してください。
- ・ワイヤ装填は、必ずチップを外してから行ってください。
トーチ先端からワイヤが10~15mm出たらチップにワイヤを通して、チップを回して止めてください。
- ・ワイヤ装填は、トーチコード内で、ワイヤがひつかからないようにトーチコードをなるべくまっすぐにのばして行ってください。
- ・ワイヤのくせをなるべくとり、ワイヤの先端の切断口がひつかからないようにキレイに切断してください。
又、先端10cm程度をまっすぐに矯正してください。
- ・もしも、トーチコード内でワイヤがひつかかって止まってしまった場合は、ワイヤを少しもどして、トーチコードを円を描く様に回しながらワイヤを再度送ってみてください。

●使用率についてのご注意

⚠ 注意

本機の主要機能の定格仕様をご確認のうえ、無理な使用は避けてください。

●使用率を守ってください。

使用率とは、全作業時間(10分間を周期とする)に対して、実際にアークを出している時間をいいます。たとえば、使用率10%とは、10分間のうち1分間作業して9分間休止していることの繰り返しのことをいいます。長時間定格電流値で使用率を超えて使用されると、本機がオーバーヒートします。

定格使用率は、最大電流値で使用した時の使用率で、それよりも低い電流値で使用した場合は、使用率は上がります。(例えば最大電流値の半分の電流値で使用した場合は使用率は2倍ではなく4倍となります。)

この場合の使用率換算は、次の式で行います。

$$\text{実際に使用する出力電流に対する使用率} = \frac{(\text{定格出力電流})^2 \times \text{定格使用率}}{(\text{実際に使用する出力電流})^2}$$

●関係法規

本機の設置・接続および使用に際して準処すべき主な法令(法例)・基準などを参考のために挙げておきます。

電気設備技術基準	(社団法人 日本電気協会)
内 線 規 定 JEAC8001-2011	[社団法人 電気協会 〔電気技術基準調査委員会 編〕]
労働安全衛生規則	(昭和47年9月30日 労働省令32号)
粉じん障害防止規則	(昭和54年4月25日 労働省令第18号)

電気設備技術基準の解釈

第17条[接地工事の種類及び施設方法]より抜粋

D種接地工事…………接地抵抗値100Ω以下

(低圧電路において、地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該電路を自動的に遮断する装置を施設するときは、500Ω以下)。

●関係法規

労働安全衛生規則

第333条[漏電による感電の防止]より抜粋

事業者は、電動機を有する機械又は器具（以下「電動機械器具」という。）で、対地電圧が150ボルトをこえる移動式若しくは可搬式のもの又は水等導電性の高い液体によつて潤滑している場所その他鉄板上、鉄骨上、定盤上等導電性の高い場所において使用する移動式若しくは可搬式のものについては、漏電による感電の危険を防止するため、当該電動機械器具が接続される電路に、当該電路の定格に適合し、感度が良好であり、かつ、確実に作動する感電防止用漏電遮断装置を接続しなければならない。

第325条[強烈な光線を発散する場所]

1. 事業者は、アーク溶接のアークその他強烈な光線を発散して危険のおそれのある場所については、これを区画しなければならない。ただし、作業上やむを得ないときは、この限りでない。
2. 事業者は、前項の場所については、適当な保護具を備えなければならない。

第593条[呼吸用保護具等]

事業者は、著しく暑熱又は寒冷な場所における業務、多量の高熱物体、低温物体又は有害物を取り扱う業務、有害な光線にさらされる業務、ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所における業務、病原体による汚染のおそれの著しい業務その他有害な業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等適切な保護具を備えなければならない。

粉じん障害防止規則

第1条[事業者の責務]より抜粋

事業者は、粉じんにさらされる労働者の健康障害を防止するため、設備、作業工程又は作業方法の改善、作業環境の整備等必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

第2条[定義等]より抜粋

1. 粉じん作業

別表第1に掲げる作業のいずれかに該当するものをいう。

別表第1 20……屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部において、

金属を溶断し、又はアークを用いてガウジングする作業

20-2……金属をアーク溶接する作業

●溶接方法(アーキュリー120のノンガスワイヤについて)

[1]お使いになる前の準備

⚠ 危険

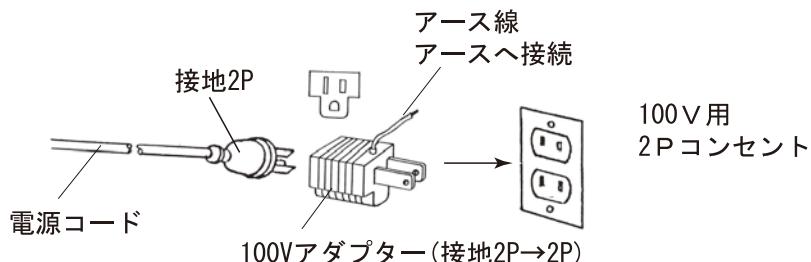
- ・コード類の接続は、必ず電源を切ってから行ってください。
コードを電源につないだまま行うと感電事故の原因となります。
- ・必ずアースを接地接続してください。

①入力側(一次側、電源側)ケーブルの接続方法

使用する電圧、溶接ワイヤ、電流によって、ノーヒューズブレーカ、または、開閉器(ヒューズ付)をご用意ください。特にノーヒューズブレーカ、開閉器の容量は、適切なものを使用してください。最大でご使用するには30A以上の容量が必要です。

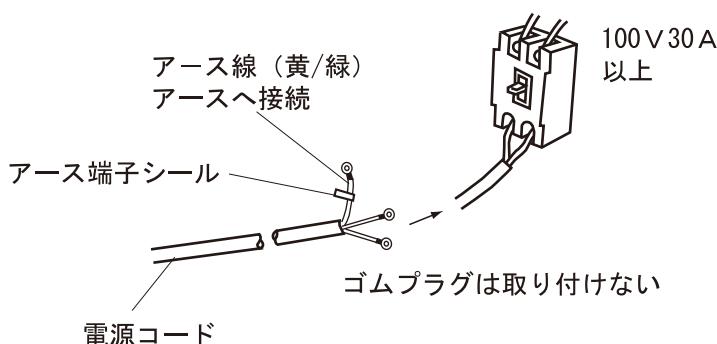
②電源への接続方法

イ. 電源コードへ100Vプラグ及びアダプターを接続して2Pコンセントへ接続する方法



注)100V接地2P(3P)コンセントからの使用の場合は、アダプターを使用せず、そのまま、ご使用いただけます。

ロ. 直接ブレーカ(100V・30A以上)等に接続する方法



⚠ 危険

- ・感電防止のため、法律(電気設備技術基準)で定められた接地工事を実施してください。
- ・定格入力電圧300V以下の場合……第D種接地工事(接地抵抗100Ω以下)
- ・接地工事は、専門の配線工事業者(電気工事士)に依頼してください。

⚠ 警告

- ・コードリールは使用しないでください。
容量不足で配線を焼いて、火災の原因にもなります。
- ☆電源コードの延長は3.5sq以上で10mまでとしてください。

③出力側(二次側、溶接側)コードの接続と延長方法

トーチコードは直付のため、延長できません。

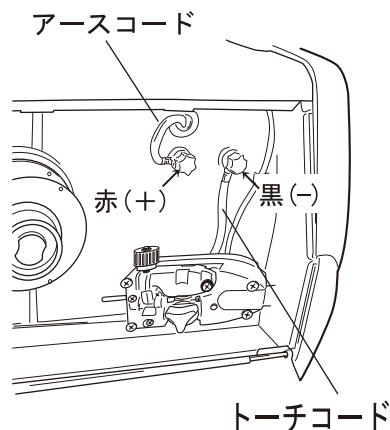
- ④ノンガスワイヤ使用の場合は、ワイヤフィードモータから出ているトーチコードを(-)端子に接続し、パネル上部の穴から出ているアースコードを(+)端子に確実に接続してください。ソリッドワイヤ使用の場合は、逆の接続となり、トーチコードは(+)端子へ、アースコードは(-)端子へとなります。

⑤本体に電源を接続してください。

⑥アースクリップを溶接物にくわえさせてください。

⑦溶接する部分のサビを除去してください。

⑧フロントパネルのメインスイッチを『入』してください。



MIG・MAG／ノンガス

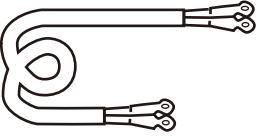
	+	-
MIG・MAG	+	-
ノンガス	-	+

(注)出荷時はノンガス仕様です。

注記

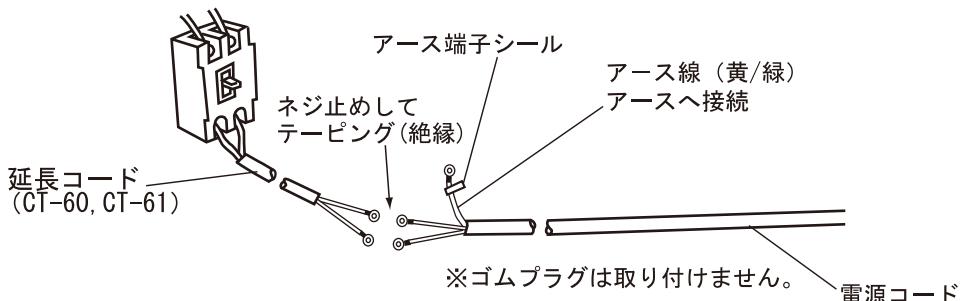
- ・電源は、溶接機1台ごとに専用電源を設置してご使用ください。
- ・単相100Vをお使いください。

⑨ 入力側コードを延長したい方へ

	電源用キャブタイヤ 2 CT 3.5sq×2芯 両端にR3.5-4圧着端子付	
型 式	CT-60	CT-61
長 さ	5m	10m

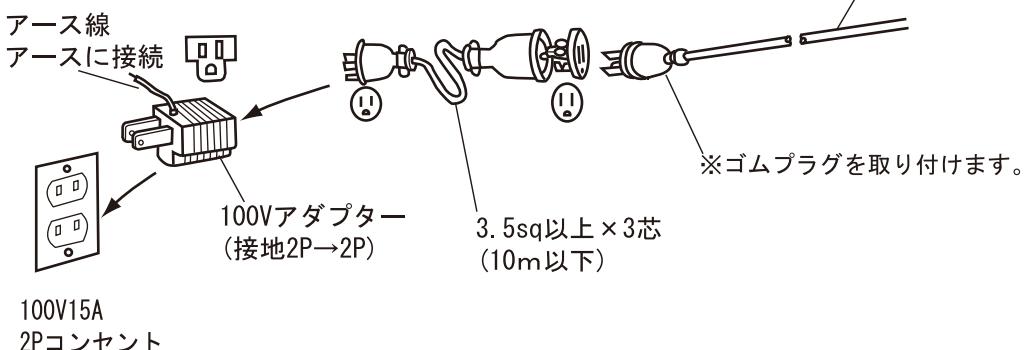
(1) ブレーカからプラグを使用しない延長

別売の延長コード(CT-60, CT-61)をご使用ください。



(2) 100V15Aコンセントへの延長

3.5sq以上×3芯の延長コード(10m以下)をご使用ください。



注 記

- ・入力側の延長コードは3.5sq以上の太いコードを使用し、長さは10m以下としてください。
- ・溶接部は、ゆるみますと発熱したりします。使用前に点検してください。
- ・溶接物に油、塗装、ゴミ等が付着しているときは、アースクリップで溶接物の表面をひっかくように動かし、付着したものを除去してください。又は、ワイヤブラシ等で取り除き、アースクリップを確実に取り付けてください。
- ・アースクリップと溶接物間の接触が悪いとアーク発生しない場合があります。

[2] 溶接作業

①本機のメインスイッチを入れてください。



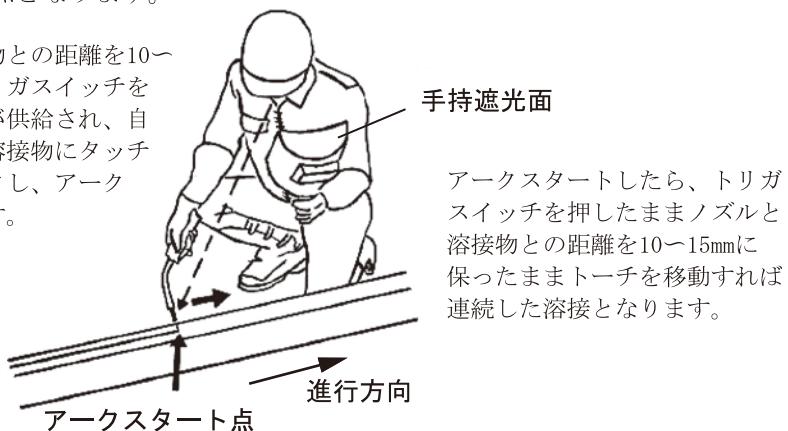
注) このメインスイッチは、トランスがオーバーヒートするとオレンジに点灯し、電源を遮断します。
(自動復帰)

②アークスタートをします。

溶接するところにワイヤの先端をもっていくように見当づけ、遮光面を左手に持ち顔をおおいます。

通常、溶接は溶接する部分に向かって右から左に行いますので溶接する部分の右がアークスタート点となります。

ノズルと溶接物との距離を10～15mmとし、トリガスイッチを押すとワイヤが供給され、自然にワイヤが溶接物にタッチして、スパークし、アークスタートします。



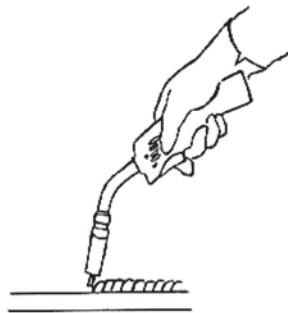
⚠ 警 告

- ・溶接時には強烈な可視光線・紫外線・赤外線を多量に放出し、肉眼で見ると目を痛める(結膜炎、角膜炎、失明等)可能性がありますので必ず遮光面(遮光プレート)を通して溶接してください。また露出した皮膚を損傷する可能性もありますので、手袋等の保護具を使用してください。
- ・溶接時には火花が発生し、やけどする可能性があるので保護具を使用してください。周囲にいる人(特に子供)がいないか確認して、溶接を行ってください。
- ・溶接時、チップ(ノズル)と溶接物との距離が接近しすぎると、チップ(ノズル)が過熱しプラスチックリングが溶けたり機械内部の部品が損傷し、チップの寿命も短くなるので、必ず10mm程度離してください。

注 記

- ・溶接条件はP. 24 の板厚・電流・ワイヤスピード設定の目安を参照ください。

③溶接が終了したら、トリガスイッチを放して、アークを切ってください。



!**警 告**

- ・溶接作業が終了した後、溶接物、溶接ワイヤが冷えたことを確認してから次の作業を行ってください。
やけどによる人身事故が発生する可能性があります。

④溶接長(量)の目安

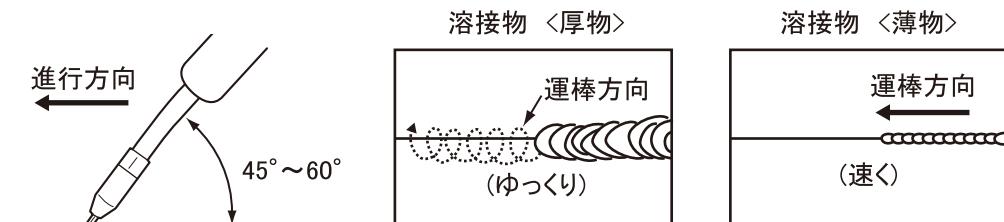
型 式	径	溶接長(量)の目安
PF-01	$\phi 0.8$	約12.5m
PF-02	$\phi 0.9$	約 11 m

型 式	径	溶接長(量)の目安
PF-12	$\phi 0.8$	約 7 m
PF-51	$\phi 0.8$	約 45 m
PF-52	$\phi 0.9$	約 40 m

注)溶接長(量)は2mm板の突き合せ溶接の実験結果ですので、目安としてください。

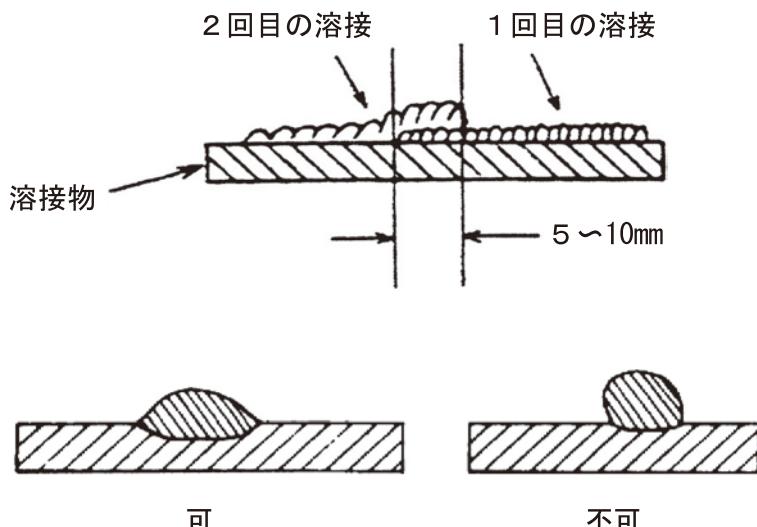
⑤ワイヤ(トーチ)は下図のように45°～60°ほど倒します。

移動は、溶接物が薄い場合は速く直線的にします。厚い場合にはワイヤの先端で、直径5～10mm程度の円をゆっくり描くようにして進めていきます。



移動速度は溶接物に穴があかない程度で、できるだけゆっくりした方が溶け込みが深く理想的といえます。

溶接途中にアークが途切れてしまった場合は、溶接部が溶けているうちにすばやく続きからアークスタートして溶接してください。溶接が冷え固まってしまった場合も続きを溶接してください。「溶けているうち」又は「冷え固まってから」いずれの場合にも前の溶接した部分が5~10mm程度重なるようにしてください。



ビード(溶接されたミミズバレ状のもの)がなめらかにならず丸い球となってしまうのはトーチの移動が速すぎます。トーチの移動を遅くしても球になってしまうのは溶接物が厚すぎます。

!**警 告**

- ・溶接作業が終了した後、溶接物、溶接ワイヤが冷えたことを確認してから次の作業を行ってください。
やけどによる人身事故が発生する可能性があります。

注 記

- ・作業が終わりましたら必ずメインスイッチを切り、電源を切ってください。

●日常点検と定期点検

(1) 日常点検

日々安全作業を続けるためには、日常点検が必要です。日常点検は各部について行い部品の掃除交換を行ってください。

なお、交換部品は、弊社の純正部品をお使いください。

①通電時の振動、異常音、におい、外観の変色(発熱による変色)等の確認

②接地(アース)は確実に接地されているか

③入出力コードの絶縁物の磨耗や損傷、コード接続部にゆるみはないか等の確認

④牽引部(ローラーおよびワイヤガイドの入り口と放出口)にたまつた金属粉塵を取り除く

⑤トーチ先端部(ノズル、チップ)の使用状態と取り付けが正しいかどうか確認

(2) 定期点検及び清掃(6ヶ月毎)

本機の性能を十分に發揮し長年お使いいただく為、定期点検及び清掃を行ってください。日常点検での確認内容を、より重点的に点検してください。清掃はケースを外して乾燥した圧縮エアーまたは集塵機にてホコリ等を取り去り、機内清掃を実施してください。圧縮エアーをご使用の際には、エアー圧が高すぎると機器内部の損傷につながりますので、適切なエアー圧(1MPa以下)で行ってください。お客様での定期点検及び清掃が困難な場合は、お買い上げ販売店又は弊社へご相談ください。

△危険

ケースを外す点検、清掃は有資格者または溶接機をよく理解した人が行ってください。人身の安全に関する重大な事故につながる恐れがありますので、通電中の点検が必要な場合を除いて、必ず電源を切ったことを確認してから、点検してください。使用後すぐの点検は機器が熱を持っている場合や、帯電部に充電されていることがある為、危険です。使用後の点検時は電源を切った後、10分以上経過してからケースやカバーを外し、点検及び清掃を実施してください。

①内部全般

- ・ 内部にたまつたホコリを乾燥した圧縮空気(最高1MPa)で払う。
- ・ 変圧器、制御基板に異物が挟まっていないか、目視確認する。

②トーチ

- ・ ワイヤガイドホース内に乾燥した圧縮空気(最高1MPa)を通す。また、ホース内の状態を確認する。

③絶縁

- ・ 500V絶縁抵抗計を使用し、入力端子—ケースアース間、出力端子—ケースアース間、入力端子—出力端子間に絶縁抵抗が1MΩ以上あることを確認する。

●溶接方法(アーキュリー120のMIG・MAG・CO₂溶接について)

MIG・MAG・CO₂溶接をする場合は、P. 28～P. 31の中から必要な別途販売部品をご購入いただき、溶接してください。

MIG溶接(アルミをアルゴンガス100%を使用して溶接する方法)

【必要部品の例】

- ①高圧ガス容器3.4リットル(アルゴンガス100%) P-641
- ②レギュレータ(MR-100) P-643
- ③アルミソリッドワイヤ PF-41
- ④チップ P-606
- ⑤テーパノズル P-612
- ⑥ホース(0.4m) P-644

MAG溶接(軟鋼又は、ステンレスを混合ガスを使用して溶接する方法)

【必要部品の例】

- ①高圧ガス容器3.4リットル(アルゴンガス80%+炭酸ガス20%) P-642
- ②レギュレータ(MR-100) P-643
- ③軟鋼ソリッド又はステンレスソリッドワイヤ PF-21、22又はPF-31
- ④チップ P-604又はP-605
- ⑤テーパノズル P-612
- ⑥ホース(0.4m) P-644

CO₂溶接(軟鋼を炭酸ガス100%を使用して溶接する方法)

【必要部品の例】

- ①高圧ガス容器10.3リットル(炭酸ガス100%) P-640
- ②レギュレータ(CR-150) P-639
- ③軟鋼ソリッドワイヤ PF-21又はPF-22
- ④チップ P-604又はP-605
- ⑤テーパノズル P-612
- ⑥ホース(1.0m) P-694

[1]組立方法

- ①レギュレータのナットをスパナで回してボンベへしっかりと取り付けてください。
- ②レギュレータの出力口と本機のリアパネルにあるホース口とをホース(0.4m)でつなぎ、ホースバンドでしっかりと締め付けておきます。
※ホースバンドの締め付けには対辺7mmのスパナまたはボックスレンチを使用ください。
- ③ボンベはしっかりと固定してください。
別売りでウェルディングワゴン(型式:SW-100)の販売もしております。
- ④MIG・MAG・CO₂溶接(ソリッドワイヤ)で溶接する際は、トーチコードを(+)に、アースコードを(-)に接続してください。

[2]ワイヤをローラーへ装填する方法

リール(スプール)の取付方法とワイヤを装填する方法はノンガスワイヤと同じですので、P.8～P.9を参照ください。

[3]流量調整方法

[1]組立方法の後に、

- ①フローメータのバルブを閉じた状態で、ボンベのバルブを開の方向へ回すと、入力圧力メータにボンベ内のガス圧(残存量)が示されます。
アルゴンガス・混合ガスは15MPaで満タンです。
炭酸ガスは0.3MPaで満タンです。
- ②メインスイッチを「切」にし、トーチのトリガスイッチを押したままでフローメータの出力バルブを開いていくと、浮き玉が上昇していきます。
10L/min(基準流量)に浮き玉がいったらトリガスイッチを放します。
(ガスが止まります。)これでガスの準備ができました。

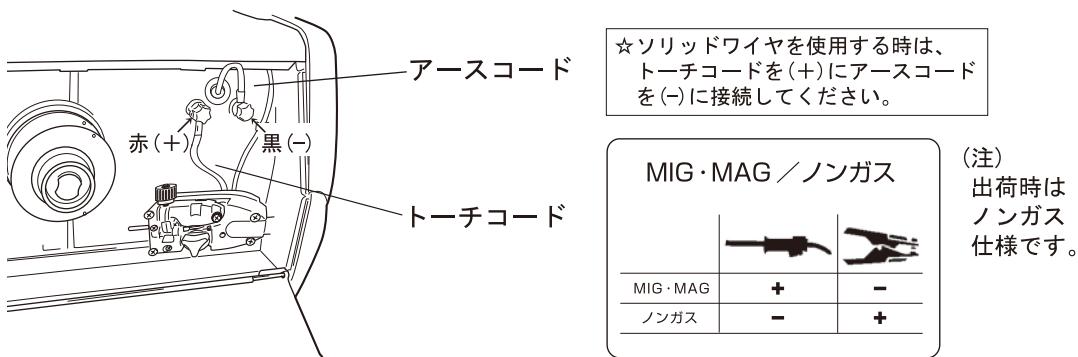
注)※流量は、溶接物の種類、厚さ、スピードによって違いますので、そのつど設定してください。

注　記

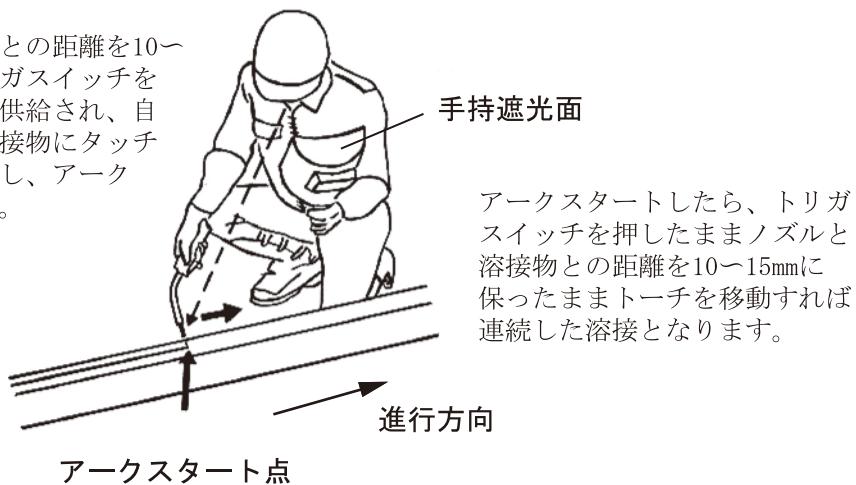
※ボンベ(3.4リットル)の使用時間は、30分～50分ほどです。

[4] 溶接方法

- ①ソリッドワイヤを使用する時はトーチコードを(+)に、アースコードを(-)に接続してください。
- ②トーチの運びは右から左へ動かしながら溶接していきます。
- ③P. 24～P. 26のアキュリー120の板厚・電流・ワイヤスピード設定の目安の[2][3][4]を参照して、最も適切な溶接条件で溶接してください。



ノズルと溶接物との距離を10～15mmとし、トリガスイッチを押すとワイヤが供給され、自然にワイヤが溶接物にタッチして、スパークし、アークスタートします。



注記

- ガスボンベをご使用の際は、高圧ガスですので取り扱いに十分ご注意ください。
- ・ガスボンベには、専用のベルトやチェーンがしっかり備わっているかどうかご確認ください。
 - ・ボンベは、日光を含む熱源を避けて保管又は使用してください。
 - ・ガスボンベのバルブを開く時は、バルブの噴射口(ガス出口)が他人に向いていたり、自分自身に向いていないことを確かめてから開いてください。
 - ・ガスの詰替は最寄りのガス販売店とご相談ください。
 - ・高压ガス保安法に準拠してご使用ください。

●アーキュリー120の板厚・電流・ワイヤスピード設定の目安

この設定目安は、下向接合の場合の実験データです。（気温20°C、室内、テストピースは30mm×100mm程度 2枚を使用。）

条件が変わりますとデータも変わってきますので、あくまで目安としてください。

ワイヤ種類	板厚	1	2
ノンガス軟鋼 0.8, 0.9	0.8~6		
ノンガスステンレス 0.8, 0.9	0.8~1.5		
ソリッド軟鋼 0.6, 0.8	0.7~5		
ソリッドステンレス 0.8	0.8~1.5		
ソリッドアルミニウム 0.8	0.8~3		

[1]軟鋼・ステンレスノンガスワイヤ使用の場合

ワイヤ径(Φ)	スイッチ(強弱)	スイッチ(1・2)	溶接電流(A)	入力電流(A)	ワイヤスピード	板厚(mm)	使用率(%)
軟鋼 ノンガス ワイヤ Φ0.8	弱	1	40	14	2~3	0.8~1	50
	弱	2	50	16	3~6	1~2.6	32
	強	1	60	22	4~7	2.6~4	22
	強	2	70	27	5~9	4~5	16
軟鋼 ノンガス ワイヤ Φ0.9	弱	1	50	16	2~4	1~1.6	32
	弱	2	60	22	3~5	1.6~3	22
	強	1	70	27	5~6	3~5	16
	強	2	90	30	6~9	5~6	10
ステンレス ノンガス ワイヤ Φ0.8	強	1	35	15	5~9	0.8~1.2	66
	強	2	50	20	5~9	1.2~1.5	32
ステンレス ノンガス ワイヤ Φ0.9	強	1	40	15	5~9	0.8~1.2	50
	強	2	55	20	5~9	1.2~1.5	26

[2]軟鋼ソリッドワイヤ使用の場合

(1) 0.6 φ ワイヤの場合、混合ガスの流量は10L/min

	板厚	4.0～ 5.0mm	2.0～ 4.0mm	1.0～ 2.0mm	0.7～ 0.8mm
弱	1				スピード 3～5
	2			スピード 4～5	
強	1		スピード 6～7		
	2	スピード 8～10			

(2) 0.8 φ ワイヤの場合、混合ガスの流量は10L/min

	板厚	4.0～ 5.0mm	2.0～ 4.0mm	1.0～ 2.0mm
弱	1			
	2			スピード 3～4
強	1		スピード 5～6	
	2	スピード 6～9		

[3]ステンレスソリッドワイヤ使用の場合

0.8 φ ワイヤの場合、混合ガスの流量は10L/min

	板厚	1.2～ 1.5mm	0.8～ 1.2mm
強	1		スピード 5～9
	2	スピード 5～9	

[4]アルミソリッドワイヤ使用の場合

0.8φワイヤの場合

	板厚	3.0mm	2.0～ 3.0mm	1.0～ 2.0mm	0.7～ 1.0mm
弱	1				スピード ④ 7～8
	2			スピード ③ 7～8	
強	1		スピード ② 8～9		
	2	スピード ① 8～9			

- ① Ar 10L/min
- ② Ar 9 L/min
- ③ Ar 8 L/min
- ④ Ar 8 L/min

★ ソリッドワイヤを使用する時はトーチコードを(+)に、アースコードを(-)に接続してください。

注記

アルミ溶接は、アルミ自体の熱伝導が良いために、溶接条件が周囲の環境によって微妙に異なってきますので、その時にあった条件を割り出してから本溶接をしてください。

●スターWAY能力表

[1]ノンガスWAY F-1の仕様

型式	軟鋼ノンガス	
	PF-01	PF-02
WAY径×重量	φ 0.8×0.8kg	φ 0.9×0.8kg
WAY長さ	約250m	約190m
溶接長(量)の目安	12.5m	11m
板厚	約0.8～5.0mm	約1.0～6.0mm
溶接電流	30～145A	30～145A

型式	ステンレスノンガス	軟鋼ノンガス	
	PF-12	PF-51	PF-52
WAY径×重量	φ 0.8×0.45kg	φ 0.8×3kg	φ 0.9×3kg
WAY長さ	約140m	約900m	約700m
溶接長(量)の目安	7m	45m	40m
板厚	約0.8～2.0mm	約0.8～5.0mm	約1.0～6.0mm
溶接電流	30～145A	30～145A	30～145A

[2]ソリッドWAY F-3の仕様

型式	軟鋼ソリッド				ステンレスソリッド	アルミソリッド
	PF-21	PF-22	PF-71	PF-72	PF-31	PF-41
WAY径×重量	φ 0.6×0.8kg	φ 0.8×0.8kg	φ 0.6×5kg	φ 0.8×5kg	φ 0.8×0.5kg	φ 0.8×0.45kg
WAY長さ	約350m	約200m	約2000m	約1250m	約110m	約360m
溶接長(量)の目安	15m	13m	90m	80m	5m	7m
板厚	約0.7～6.0mm	約1.0～7.0mm	約0.7～6.0mm	約1.0～7.0mm	約0.8～4.0mm	約0.8～4.0mm
溶接電流	30～145A	30～145A	30～145A	30～145A	30～145A	30～145A
WAYスピード	3～10	2～10	3～10	2～10	2～10	7～10
ガス流量	3～10L/min	2～9L/min	3～10L/min	2～9L/min	3～10L/min	7～10L/min
ガスの種類	炭酸ガス100%				アルゴンガス 100%	アルゴンガス 100%
	混合ガス(アルゴンガス80%+炭酸ガス20%)					

●アーキュリー120/160用MIG・MAG・CO₂溶接用ボンベキット

アルミ溶接用

アーキュリー120/160用MIGセット
MIS-100型

- ①高圧ガス容器3.4リットル(P-641)
アルゴンガス100%
- ②レギュレータMR-100(P-643)
- ③アルミワイヤφ0.8×0.45kg(PF-41)
- ④チップφ0.8用(P-606)
- ⑤テーパノズル(P-612)
- ⑥ホース0.4m(P-644)



軟鋼・ステンレス溶接用

アーキュリー120/160用MAGセット
MAS-100型

- ①高圧ガス容器3.4リットル(P-642)
アルゴンガス80%+炭酸ガス20%
- ②レギュレータMR-100(P-643)
- ③ステンレスワイヤφ0.8×0.5kg(PF-31)
- ④チップφ0.8用(P-605)
- ⑤テーパノズル(P-612)
- ⑥ホース0.4m(P-644)



※MAS-100にはステンレス用の
ワイヤが付属されます。

軟鋼溶接用

アーキュリー120/160用CO₂セット
MCS-101型

- ①高圧ガス容器10.3リットル(P-640)
炭酸ガス100%
- ②レギュレータCR-150ヒタ付(P-639)
- ③軟鋼ワイヤφ0.6×0.8kg(PF-21)
- ④チップφ0.6用(P-604)
- ⑤テーパノズル(P-612)
- ⑥ホース1.0m(P-694)



●別途販売部品(消耗部品)

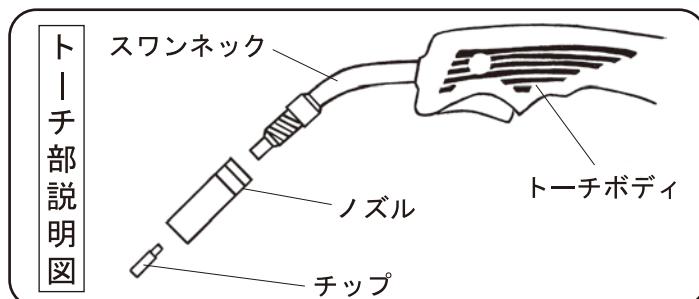
[1]スターワイヤの種類

ノンガスワイヤ F-1					
型式	軟鋼用	型式	軟鋼用	型式	ステンレス用
PF-01	φ 0.8×0.8kg	PF-51	φ 0.8×3kg	PF-12	φ 0.8×0.45kg
PF-02	φ 0.9×0.8kg	PF-52	φ 0.9×3kg		

ソリッドワイヤ F-3					
型式	軟鋼用	型式	ステンレス用	型式	アルミ用
PF-21	φ 0.6×0.8kg	PF-31	φ 0.8×0.5kg	PF-41	φ 0.8×0.45kg
PF-22	φ 0.8×0.8kg				
PF-71	φ 0.6×5kg				
PF-72	φ 0.8×5kg				

[2]チップの種類

ノンガスワイヤ用チップ	
型式	軟鋼用
P-601	φ 0.8用5ヶ入
P-602	φ 0.9用5ヶ入



ト
一
チ
部
説
明
図

ソリッドワイヤ用チップ			
型式	軟鋼・ステンレス用	型式	アルミ用
P-604	φ 0.6用5ヶ入	P-606	φ 0.8用5ヶ入
P-605	φ 0.8用5ヶ入		

[3]ノズルの種類

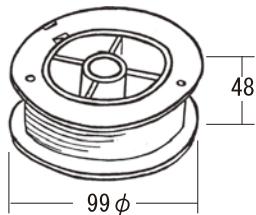
型式	品名
P-611	ストレートノズル
P-612	テーパノズル

★テーパノズルは狭い場所(ストレートノズルが入らない箇所)の溶接に使用します。通常はストレートノズルを使用します。

[4]その他

型式	品名
P-641	アルゴンガスボンベ3.4L (アルゴン100%)
P-642	混合ガスボンベ3.4L (アルゴン80%+CO ₂ 20%)
P-640	炭酸ガスボンベ10.3L (CO ₂ 100%)
P-643	レギュレータMR-100 (アルゴン、混合ガス共用)
P-639	レギュレータCR-150 (炭酸ガス用)
P-644	ホース0.4m (アルゴン、混合ガス共用)
P-694	ホース1.0m (炭酸ガス用)

●別途販売部品(消耗部品)



※PF-51, 52, 71, 72は
スプール: $\phi 200 \times 58T$

●スズキッドスターイヤ

ノンガスワイヤ F-1

【軟鋼用】

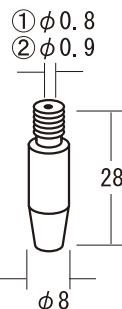
- PF-01型 ($\phi 0.8 \times 0.8kg$)
- PF-02型 ($\phi 0.9 \times 0.8kg$)
- PF-51型 ($\phi 0.8 \times 3kg$)
- PF-52型 ($\phi 0.9 \times 3kg$)
- PF-12型 ($\phi 0.8 \times 0.45kg$)

【ステンレス用】

ソリッドワイヤ F-3

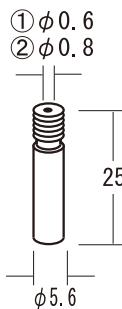
【軟鋼用】

- PF-21型 ($\phi 0.6 \times 0.8kg$)
- PF-22型 ($\phi 0.8 \times 0.8kg$)
- PF-71型 ($\phi 0.6 \times 5kg$)
- PF-72型 ($\phi 0.8 \times 5kg$)
- PF-31型 ($\phi 0.8 \times 0.5kg$)
- PF-41型 ($\phi 0.8 \times 0.45kg$)



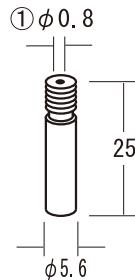
ノンガスワイヤ用チップ
【軟鋼用】 5ヶ入

- ①P-601型 ($\phi 0.8$ 用)
②P-602型 ($\phi 0.9$ 用)



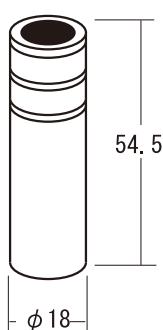
ソリッドワイヤ用チップ
【軟鋼・ステンレス用】 5ヶ入

- ①P-604型 ($\phi 0.6$ 用)
②P-605型 ($\phi 0.8$ 用)

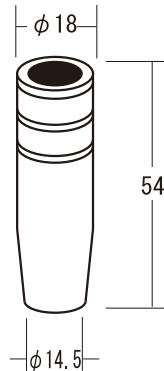


ソリッドワイヤ用チップ
【アルミ用】 5ヶ入

- ①P-606型 ($\phi 0.8$ 用)



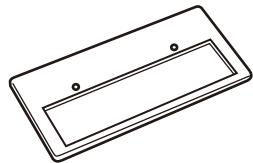
ストレートノズル・1ヶ入
P-611型(共用)



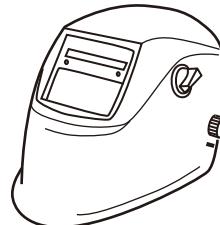
テープノズル・1ヶ入
P-612型(共用)

●溶接機周辺の必要アイテム

溶接する時には火花や強い光が発生します。やけどや目を痛める原因となりますので必ず保護具を着用してください。弊社製品の一部を下記に示します。



液晶式自動遮光カートリッジ



液晶式自動遮光溶接面



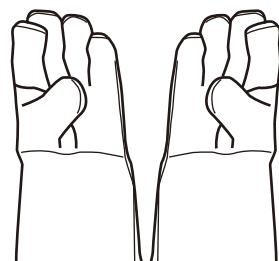
閉閉式溶接ゴーグル



養生用溶接火花受けシート



溶接用前掛け



溶接用手袋

●あると便利な周辺アイテム

溶接する際に、溶接物を固定する治具などがあると便利です。



溶接マグネット



コーナークランプ



スパッタ付着防止剤

●便利な工具を利用

万力、C型クランプ、バイスペンチ等や溶接用定盤(少し厚めの鉄板)があると便利です。



万力

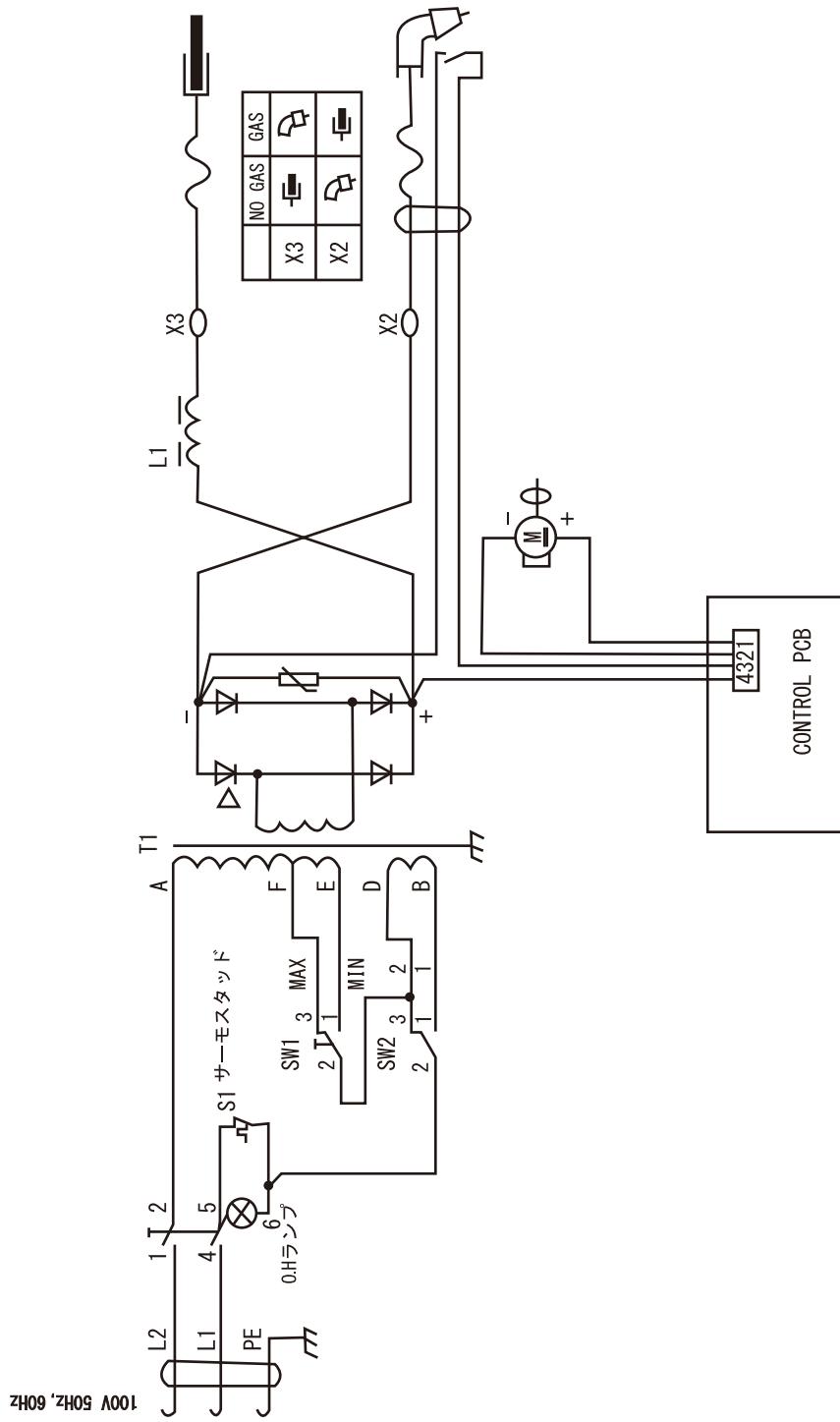


C型クランプ



バイスペンチ

SAY-120 回路図



●異常動作に対する処理

万一、動作に異常を認めた場合は、下の表を参考にして点検、修理してください。

番号	異常動作現象		右記番号
イ	100Vで溶接しているがアークの出が悪く溶接できない。		① ② ③
ロ	ヒューズが切れたり、ノーヒューズブレーカが遮断する。		① ⑥
ハ	漏電ブレーカが落ちる。		⑨
ニ	アーク切れがする。		④ ⑤
ホ	アークが全く出ない。		⑧
ヘ	溶接ワイヤが溶接物に溶着してしまう。		① ② ③ ④ ⑤ ⑥
ト	溶接物に穴があく。		⑥ ⑦
チ	アークは出るが溶け込みが浅い。		① ② ③ ⑥
リ	メインスイッチを「入」にしただけでヒューズが切れる。		⑩
ヌ	アークは多少出るが本体が非常に熱くなったり(急に)高い音が出る。		⑪
ル	100Vで使用しているがアークの出が悪い。(電源容量は十分ある)		③
ヲ	本体に触ると電気がくる。(漏電)		⑨ ⑩ ⑪ ⑫
ワ	異常ランプ(オレンジ)が点灯してしまう。		⑬
カ	ワイヤが供給されない。	①ワイヤがチップ内で溶着している。 ②ローラーが滑っている。 ③ワイヤリールが動かない。 ④ワイヤガイドホース内で、ワイヤの動きが重い。	⑭ ⑮ ⑯ ⑰
		⑤ワイヤがトーチコードの中で止まっている。	⑯
		⑥ワイヤがチップの所で止まっている。	⑯
ヨ	最初にワイヤ装填がうまくいかない。	ワイヤが途中で止まってしまう。 又はチップの所でひつかかる。	⑳
タ	入力ブレーカが作動する。		⑩ ⑪
レ	アークは出るが溶接にならない。(キレイなビードが出ない)		㉑

●異常動作に対する処理

番号	点検方法と対策
①	電源容量(A)が不足していませんか。また、無理して使いますと配線を焼いて火災の原因にもなりますので絶対にやめてください。電源は溶接機1台ごとに専用電源を設置し、他の電源機器との併用を避けてください。
②	電源延長コードが細すぎませんか。(コードの太さは、電源コードが3.5sq以上、アースコードは14sq以上のものを使用してください。)
③	電源コード、溶接コードが巻いた状態になっていませんか。またコードが長すぎませんか。電源コード10m以内で使用してください。
④	溶接物の材質が特殊な金属ですか。スターワイヤF-1は一般軟鋼用ですので、かたい材質(炭素含有量の多いもの)は、溶接できないものもあります。
⑤	ワイヤが湿気をおびていませんか。
⑥	溶接物の厚さに対して、適正な条件で溶接していますか。 P.24~P.26の溶接電流・板厚・入力電流の関係を参照ください。
⑦	溶接電流に対して、溶接物が薄すぎませんか。
⑧	ブレーカ(またはヒューズ)が切れていませんか。
⑨	溶接機が濡れたりしていますと絶縁が悪くなります。
⑩	入力側コイルの焼損(要修理)
⑪	出力側コイルの焼損(要修理)
⑫	必ずアース線を接地接続してください。
⑬	使用率オーバー(自動復帰)
⑭	チップを新しいものと交換する。チップと溶接物の間隔が近すぎる。
⑮	ローラーを点検し、径は合っているが汚れないかを確認する。 ローラー押えのバネ圧を強くする。
⑯	リール、スピンドルを点検。
⑰	圧縮乾燥空気でホース内の金属粉などを取り除く。
⑱	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スイッチを押す。
⑲	チップを外して、トリガスイッチを押す。
⑳	最初にワイヤを装填する時は必ずワイヤの先端10cm程度をまっすぐに矯正し、又、チップは取って行う。
㉑	トーチコードとアースコードの極性 (+, -) がワイヤに合っていない。

アフターサービスについて

■保証に関しては別紙保証書をご参照ください。

■故障等の場合の連絡先

本機の故障については、最寄りの弊社営業所へ連絡してください。

本社営業所 〒251-0055 神奈川県藤沢市南藤沢17-15 三井住友海上藤沢ビル3F
TEL. 0466-27-2666 FAX. 0466-27-1055

茨城営業所 〒315-0002 茨城県石岡市柏原17-1
TEL. 0299-23-6221 FAX. 0299-23-6885

大阪営業所 〒578-0982 大阪府東大阪市吉田本町1-13-28 COMPLAZA松本 B号室
TEL. 072-963-5666 FAX. 072-963-5668

福岡営業所 〒816-0844 福岡県春日市上白水1-40 ハーモニカ375 1F
TEL. 092-571-2591 FAX. 092-571-2592

アフター サービス課 〒315-0002 茨城県石岡市柏原17-1 (石岡事業所内)
TEL. 0299-23-6221 FAX. 0299-23-6885

ホームページ

<http://www.suzukid.co.jp>

☆ 廃棄処分について

本機を廃棄処分する時は、お住まいになっている各市町村の廃棄物処理部署へご相談の上、処分願います。

仕様・外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。