*AUTO DARKENING*

*WELDING MASK*

*RFS-800*

取扱説明書

重要：**ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みください。**

安全に関する指示は特に注意して、

内容を理解し正しく取り扱える知識と技能を持った人がご使用ください。

必要に応じてすぐに参照できるように、大切に保管してください。

この取扱説明書についてご不明な点は、販売店にお問い合わせください。

****

目次

[§1 安全に使用するために 1](#_Toc151726720)

[§1.1 注意事項 1](#_Toc151726721)

[§1.2 ご使用前の確認事項 1](#_Toc151726722)

[§1.3 保管時の注意 1](#_Toc151726723)

[§2 概要 2](#_Toc151726724)

[§2.1 仕様 2](#_Toc151726725)

[§2.2 各部の名称 2](#_Toc151726726)

[§3操作方法 3](#_Toc151726727)

[§3.1 カバープレート、電池及び液晶カートリッジの取り外し 3](#_Toc151726728)

[§3.2 操作方法 4](#_Toc151726729)

[§3.3 ヘッドバンドの着用方法 6](#_Toc151726730)

[§4 メンテナンスとトラブルシューティング 7](#_Toc151726731)

[§4.1 メンテナンス 7](#_Toc151726732)

[§4.2 トラブルシューティング 7](#_Toc151726733)

[§5 適用規格 8](#_Toc151726734)

[§6 保証規定 9](#_Toc151726735)

# §1 安全に使用するために

## §1.1 注意事項

* 本製品は、溶接作業時に発生するスパーク、スパッタ、有害光線から目と顔を保護するよう設計されています。溶接作業以外の目的で使用しないでください。
* レーザー光には対応していません。絶対に使用しないでください。
* 本製品はガラス製の部品や精密な電子部品を使用しています。強い衝撃や急激な温度変化はフィルターの割れや動作不良の原因になりますので注意してください。
* 本製品は、爆発物、腐食性物質および液体からの保護を提供できません。これらの危険な環境では、適切な保護具と併用してください。
* 呼吸保護具が必要な場合、適切な保護具を着用してください。
* 不具合を感じた場合は、速やかに使用を停止してください。

## §1.2 ご使用前の確認事項

* 外側カバープレートと内側カバープレートの保護フィルムを剥がしてください。溶接時の熱で溶けてカバープレートから取れなくなります。
* 運搬時に傷や変形、ネジの緩みなどが生じる可能性があります。必ず外観と動作に異常がないことを確認してからご使用ください。
* 外側と内側のカバープレートが正しく取り付けられていることを確認してください。  
  カバープレートを正しく取り付けられていなかったり、取り外した状態で使用すると、液晶カセットにスパッタが付着し、割れや故障の原因となります。
* カバープレートが著しく汚れている場合、センサーが誤動作し正常に使用できなくなります。センサー部を常に清潔に保つようにしてください。
* 使用前に全ての動作部品の摩耗や損傷を点検し、動作不良やけがを防ぐために傷や破損した部品は直ちに交換してください。
* 作業環境に適した感度（SENSITIVITY）および輝度（SHADE）に調整してください。遮光能力範囲を超える環境では使用しないでください。
* マスクが頭のできるだけ低い位置で顔に密着するよう、ヘッドバンドを調整してください。
* マスクの角度は顔と最適な位置で、ヘッドバンド調整ツマミで調節してください。
* 液晶カセットやマスクの改造および正規部品以外の使用は絶対に行わないでください。不正な改造や正規部品以外の使用は、保証の対象外となり、けがの原因になります。

## §1.3 保管時の注意

* 破損や動作不良の原因となりますので、以下の場所での保管は避けてください。
  + 温度と湿度が急激に変化する場所
  + 強い振動がある場所
  + 水や雨、雪などにさらされやすい場所
  + 熱源の近くや高温になる場所
  + 蛍光灯や白熱灯などの光源に近い、光の明暗の激しい場所

# §2 概要

## §2.1 仕様

|  |  |
| --- | --- |
| **機種名**  **パラメーター** | **ＲＦＳ-８００** |
| 遮光濃度　作業前/遮光時 | #3（GRIND）/手動：#4～#8（CUT）、#8～#13（WELD）  自動：-2～+2段階調整 |
| 応答速度 | 1/10000秒（常温時） |
| 戻り速度 | 手動：0～9段階調整（0.06～1.2秒）  自動：-9～+9段階調整  漸次機能 |
| 感度 | 手動：0～7段階調整　光干渉防止機能  自動調整機能 |
| 電源 | CR2032×2、ソーラーパネル併用 |
| 使用温度 | -5℃～55℃ |
| 視野範囲 | 100×93mm |
| 質量 | 540g（マスク含む） |
| サイドウィンドウ | 遮光濃度　#5 |

NOTE：上記のパラメータは、機械の改良により変更される可能性があります。

## §2.2 各部の名称

⑭



⑨

⑧

⑦

⑱

⑰

⑯

⑮

⑫

⑬

⑫

⑭

⑪

⑩

⑪

⑩

⑥

⑤

④

③

②

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. 外側カバープレート | 1. マスク（面体） | 1. 液晶カードリッジ |
| 1. 内側カバープレート | 1. カートリッジホルダー | 1. GRIND ボタン |
| 1. GRINDボタンカバー | 1. ホルダー固定ノブ | 1. ヘッドバンド調整ノブ |
| 1. ヘッドバンド調整ツマミ | 1. 外側角ワッシャ | 1. 内側角ワッシャ |
| 1. 左角度調整器 | 1. 右角度調整器 | 1. 角度調整シャフト |
| 1. 汗取りパッド | 1. ヘッドバンド　一式 | 1. サイドウィンドウ |

※ヘルメットを使用する場合は、⑰ヘッドバンドを別売のヘルメットバンドと交換してください。

# §3操作方法

## §3.1 カバープレート、電池及び液晶カートリッジの取り外し

**1**

1. ⑧ホルダー固定ノブを緩め、③液晶カードリッジを取り外します。

液晶カードリッジ取り外す際は、GRINDボタンのコードに注意してください。



1. 古い①外側カバープレートを押し出し、新しい外側カバープレートに取り替えます。



1. ③液晶カードリッジ側面の半円形の穴に指を差し込んで、古い④内側カバープレートを取り出し、新しい内側カバープレートに取り替えます。



1. 電池は、電池カバーを上にスライドさせて取り出します。



1. 電池カバー裏側に付いている取り外し器具を使用して、電池を取り出します。電池交換後は、取り外し器具を元に戻して電池カバーを閉じます。

電池を交換する際は、すべての電池を新しいものに交換し、極性に注意してください。

1. ③液晶カードリッジをもとの位置に戻し、⑤カートリッジホルダーでしっかり固定し、⑧ホルダー固定ノブを締め付けます。

## §3.2 操作方法

* 遮光前は透明でクリアな状態であり、溶接ワークを明確に見ることができます。
* 溶接を開始すると自動的に遮光され、溶接が終了すると明るくなります。



⑨

②

⑧

③

④

⑤

⑥

⑦

1. **インジケーター**

点滅 ： GRINDモード

フィルターがアーク光に反応せず、遮光前の状態#3を維持します。

点灯 ： Low Battery（バッテリー残量警告）

電池が消耗しています。新しい電池に交換してください。

電池を交換する際は、すべての電池を新しいものに交換し、極性に注意してください。

1. **モード選択ボタン（OFFボタン）**

作業環境に合わせてモードを選択します

GRIND: 研磨作業に使用します。

輝度　#3

WELD: 一般的な溶接作業に使用します。

輝度　#8～#13

CUT: 切断作業や仮付け溶接に使用します。

輝度　#4～#8

※ 　長押しすることで、ディスプレイの表示を消灯させることができます。

ディスプレイが消灯していても、アーク光を検知すると自動的にディスプレイが表示され、フィルターが遮光されます。

またディスプレイが消灯中、どのボタンを押してもディスプレイが点灯します。

1. **オート/マニュアル切替ボタン（テストボタン）**

WELDモードの輝度調整を自動または手動に切り替えます。

自動モード

ディスプレイのSHADEエリアに『AUTO』が表示され、検知したアーク光の強さに適した輝度に自動調整されます。

必要に応じて-2.0～+2.0の範囲で微調整することができます。

手動モード

ディスプレイのSHADEエリアに『MANUAL』が表示され、#8～#13の範囲で遮光濃度を調整できます。

※ 　長押しすることで、液晶カートリッジの動作テストが行えます。

ディスプレイが点滅し、『GRIND#3』『CUT#4～#8』『WELD#9～#13』の順に遮光濃度が切り替わります。

遮光濃度に変化がない場合は、購入された販売店にお問い合わせください。

1. **遮光濃度ライトボタン**

遮光時の輝度を明るく調整します。

1. **遮光濃度ダークボタン**

遮光時の輝度を暗く調整します。

1. **感度ローボタン（光干渉防止ボタン）**

光センサーの感度を低くします。感度が低すぎると溶接中にフィルターが点滅することがあります。

※　長押しすることで、光の干渉を防ぎます。

ディスプレイのSENSエリアに『ライトマーク』が表示され、野外などの太陽光や流入する強い照明で発生する誤作動を軽減させることができます。

1. **感度ハイボタン（感度自動ボタン）**

光センサーの感度を高くします。感度が高すぎると周囲の光を検知しフィルターが遮光することがあります。

※　長押しすることで、自動的に作業環境にあった感度に設定されます。

ディスプレイのSENSエリアに『AUTO』を表示し、光干渉防止モード、通常モードの順に感度が0～7まで増加し、作業環境に最適な感度を設定します。

明暗が著しく変化した場合は、必要に応じて感度を再調整してください。

1. **戻り速度ミニマムボタン（戻り速度自動ボタン）**

溶接停止後、フィルターが明るくなるまでの時間を速くします。

※　長押しすることで、検知したアーク光に応じて戻り速度を自動的に設定します。

ディスプレイのDELAYエリアに『AUTO』が表示され、必要に応じて-9～+9の範囲で微調整することができます。

1. **戻り速度マックスボタン（漸次機能ボタン）**

溶接停止後、フィルターが明るくなるまでの時間を遅くします。これにより溶接後の残光から目を保護できます。

※　長押しすることで、溶接作業終了後、漸次的にフィルターが明るく戻ります。

ディスプレイのDELAYエリアに『G』が表示され、遮光状態から徐々に明るく変化します。

1. **外部グラインドボタン**

外部のグラインドボタンを押すと、フィルターが2回点滅してGRINDモードに切り替わります。GRINDモードでボタンを押すとフィルターが1回点滅し、以前のモードに切り替わります。

45分間、何もボタンを押さずに周囲の明暗の変化もない場合、スリープモードに移行しディスプレイが消灯します。何かボタンを押すか、センサーが光を検知するとスリープモードは解除されます。

## §3.3 ヘッドバンドの着用方法

* マスク（面体）を頭にかぶせ、⑨ヘッドバンド調整ノブを後頭部の位置に合わせます。

ヘッドバンド調整ノブを押しながら、反時計回りに回すとヘッドバンドが緩み、  
時計回りに回すと締まります。



ヘッドバンドが調整される

ヘッドバンド調整ノブを押しながら回す

* マスク(面体)の深さを最適な位置に調整します。



深さを調整する

* 左右の⑮角度調整シャフトの位置で、マスク(面体)と顔の間の距離を調節します。

左右の角度調整シャフトの位置は必ず同じにしてください。



角度調整シャフトの位置で調整する

* 側面の⑩ヘッドバンド調整ツマミを緩め、⑬左角度調整器と⑭右角度調整器を使用して目線がフィルターと垂直になるようにマスク（面体）を最適な位置に調整します。

左右の角度調整器の位置は必ず同じにしてください。



角度調整器の位置で調整する

# §4 メンテナンスとトラブルシューティング

## §4.1 メンテナンス

* 適切なメンテナンスは、製品の性能を維持するために重要です。
* 遮光面のフィルターは定期的に清掃してください。柔らかい布を使用して汚れを優しく取り除いてください。
* カバープレートに傷や破損がみられる場合は、速やかに新しいものに交換してください。
* アルコールや希釈材で洗浄したり、水に浸したりしないでください。
* 汗取りパッドは清潔に保ち、汗を吸い取りやすいよう頻繁に交換してください。
* 部品交換は、正規販売店から提供された部品と交換してください。
* 不具合を感じた場合は、直ちに使用を停止し、販売店にご連絡ください。

## §4.2 トラブルシューティング

製品に関する問題が発生した場合、以下のトラブルシューティングガイドを参照してください。問題を解決するための手順を確認し、安全な状態で製品を使用してください。

|  |  |
| --- | --- |
| **不具合内容** | **処置** |
| フィルターの遮光が均等にならない | ヘッドバンドが正しく調整されていない場合、目から液晶カセットまでの距離や角度が適切でない可能性があります。ヘッドバンドを再調整して、フィルターと視線の距離や角度を調整してください。 |
| フィルターが暗くならない、またはちらつく | 外側カバープレートが汚れている、または傷ついている場合は、新しいものと交換してください。  センサーが汚れている場合は、表面を清掃してください。  溶接電流が低すぎる場合は、感度を高く調整してください。  GRINDモード以外に設定してください。 |
| 反応が遅い | 作業環境の温度が低すぎると反応が遅くなる場合があります。適切な温度で使用してください。 |
| 視界不良 | 外側カバープレート、内側カバープレートが汚れている場合は、新しいものと交換してください。  液晶フィルターが汚れている場合は、清掃してください。 |
| 遮光濃度が不十分 | 遮光番号を再設定してください。 |
| フィルターが暗くなったまま明るく戻らない | 感度が高すぎて周囲の光を検知していないか、感度を再調整してください。 |
| マスク（面体）がずれる | ヘッドバンドを正しく再調整してください。 |
| 誤動作が続く | センサー部分を清掃し、カバープレートと電池を新しいものと交換してください。  ほかの人の溶接作業に反応したり、周囲の光源に反応する場合は、離れて作業するか感度を再調整してください。 |

上記の情報を参考に、製品のトラブルシューディングを行ってください。問題が解決されない場合は、直ちに本製品の使用を停止し、現場責任者や販売店にご連絡ください。

# §5 適用規格

**遮光保護具の使用基準(JIS-T8141規格)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **遮光度番　号** | **アーク溶接・切断作業** | | | **ガス溶接・切断作業** | | | |
| **被覆アーク 溶接** | **ガスシールド**  **アーク溶接** | **アークエア　　ガウジング** | **溶接及びろう付け１）** | | **酸素切断２）** | **プラズマ**  **ジェット切断** |
| **重金属の溶接 及びろう付け** | **放射フラックス による溶接３） （軽金属）** |
| **4** | **－** | **－** | **－** | **70A以下** | **70A以下(4d)** | **－** |  |
| **5** | **30A以下** | **70A～200A** | **70～200A(5d)** | **900～2000A** |
| **6** | **200～800A** | **200～800A(6d)** | **2000～4000A** |
| **7** | **35～75A** | **800A以上** | **800A以上(7d)** | **4000～6000A** |
| **8** | **－** | **－** | **－** |
| **9** | **75～200A** | **100A以下** |
|
| **10** | **125～225A** |
| **11** | **100～300A** | **150A以下** |
| **12** | **200～400A** | **225～350A** | **150～250A** |
| **13** | **300～500A** | **250～400A** |

**注１）１時間当たりのアセチレン使用量(リットル)　２）１時間当たりの酸素の使用量(リットル)　３）ガス溶接、及びろう付けの際にフラックスを使用する場合、ナトリウム589nmの強い光が放射されます。この波長を選択的に吸収するフィルタ(dと名付ける)を組み合わせて使用します。例、4dとは遮光番号4にｄフィルタを重ねたものです。**

# §6 保証規定

1. 保証期間内に正常な使用状態で本機を構成する部品に弊社が認める製造上の不具合が認められた場合に限り、無償で修理対応致します。
2. 保証期間は、本体のみお買い上げ日から1年間と致します。  
   　なお付属品につきましては、補償の対象外とさせていただきます。
3. 以下の場合は保証期間内でも有償修理となります。
   * 保証書の必要事項を記載されない場合。
   * 取扱説明書に示す操作や日常・定期点検、保管方法を行われていなかったために生じた故障
   * 弊社が示す仕様の限度を超えたために生じた故障
   * 弊社が認めていない改造等を行われた場合
   * 純正以外の部品を使用された場合
   * 時の経過による劣化
   * 自然災害、事故、不注意による損傷
   * 製品の譲渡、中古販売、転売などで購入された場合
   * 本機が日本国外で使用された場合
4. 本機の故障またはその使用に起因するあらゆる損失についての補償は致し兼ねます。
5. 保証書の再発行は致しませんので、大切に保管してください。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **保証書** | | |
| **機種名：ＲＦＳ－８００** | | **製造番号：** |
| **お客様** | **お名前** | |
| **ご住所** | |
| **ＴＥＬ** | |
| **販売店** | **販売店名**  **住所**  **ＴＥＬ** | |
| **お買い上げ年月日** | | |

**株式会社　Regulus**

〒544-0021　大阪府大阪市生野区勝山南4丁目11-9

TEL:06-7777-0705　FAX:06-7668-1322

No.2311001